ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

KURUL KALESİ HELLENİSTİK DÖNEM SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİ

Umut ZOROĞLU

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Süleyman Yücel ŞENYURT

DOKTORA TEZİ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
ARKEOLOJİ BİLİM DALI

MART 2021


ankara
HBM

KURUL KALESİ HELLENİSTİK DÖNEM SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİ

Umut ZOROĞLU

DOKTORA TEZİ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
ARKEOLOJİ BİLİM DALI

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MART 2021

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Umut ZOROĞLU

03.03.2021

KURUL KALESİ HELLENİSTİK DÖNEM SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİ

(Doktora Tezi)

Umut ZOROĞLU

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Mart 2021

ÖZET

Ordu ilinde konumlanan Kurul Kalesi, Pontos kralı VI. Mithradates'in (MÖ 120-63) sarp kayalıklar üstüne inşa ettirdiği tahkimli yerleşmelerin bir örneğini temsil etmektedir. Kralın askerî stratejisi doğrultusunda önemli görevler üstlenmiş olan bu yerleşmeler, Romalı General Pompeius'un Pontos topraklarını istilası sırasında MÖ 65/64 yıllarında yıkılarak kullanılamaz hâle getirilmiştir. Kurul Kalesi'nde 2010 yılından beri sürdürülen arkeolojik kazılarda, Roma yıkımının göstergesi niteliğindeki birçok kanıt elde edilmiştir. Bu kanıtlar arasındaki en önemli buluntu grubunu ise savaş araç gereçleri oluşturmaktadır. Kurul Kalesi'nde 2010-2019 kazı sezonlarında tamamı Hellenistik Dönem'e tarihlenen toplam 505 adet savaş araç gereci ele geçmiştir. Bu çalışmada bunların tipolojik sınıflaması yapılarak Kurul Kalesi'nin istilasında oynadıkları rolün tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ele geçen buluntular arasında istilayı gerçekleştirenlerin kimliğine işaret eden geleneksel Roma silahlarının da olması, çalışmanın önemini artıran nedenlerin başında gelmektedir. Kurul Kalesi savaş araç gereçleri, demir, kurşun, kil ve taş olmak üzere dört farklı malzemeden üretilmiştir. Bu çeşitlilik, ana tiplerin belirlenmesi aşamasında üretim malzemelerinden bağımsız bir yöntem izlenmesini de zorunlu hâle getirmiştir. Yapılan sınıflandırma çalışmaları sonucunda, kullanım biçimi ve menzil özelliklerine göre dört ana tip belirlenmiş ve konuyla ilgili tüm buluntular bu tiplere göre alt gruplara ayrılmıştır. Belirlenen ana tipler; uzun menzilli ağır silah mühimmatları, uzun menzilli hafif silah mühimmatları, kısa menzilli fırlatma silahları ve yakın dövüş silahlarından oluşmaktadır. İlk iki grupta yer alan uzun menzilli silah tiplerine ait mühimmatlar, Kurul Kalesi'nde en fazla ele geçen savaş araç gereçlerini yansıtmaktadır. Özellikle ağır fırlatma sistemleriyle kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçları ile taş gülleler, Kurul Kalesi'ndeki yıkımın asıl sorumlusu olarak ön plana çıkmaktadır. Son iki grubu oluşturan kısa menzilli fırlatma silahları ve yakın dövüş silahlarının sayısı ise oldukça azdır. Bu sonuç, Antik Çağ'da yaşanmış olan kuşatmalar için uzun menzilli silah tiplerinin taşıdığı önemi açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Bilim Kodu	: 118003
Anahtar Kelimeler	: Kurul Kalesi, Hellenistik Dönem, VI. Mithradates, Roma, savaş, silah
Sayfa Adedi	: 404
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Süleyman Yücel ŞENYURT
Öğrenci ORCID	: 0000-0002-6524-7616

WEAPONS FROM THE HELLENISTIC PERIOD AT KURUL FORTRESS

(Ph. D. Thesis)

Umut ZOROĞLU

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

THE INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

March 2021

ABSTRACT

Located in the province of Ordu, Kurul Fortress is an example of fortified settlements built by Mithradates VI of Pontos (120-63 BC) on top of steep cliffs. These settlements, which played an important role in the military strategy of the King, were destroyed and rendered unusable in 65/64 BC during the Roman General Pompeius's invasion of the Pontos lands. Archaeological excavations carried out at Kurul Fortress from 2010 onwards unearthed many pieces of evidence indicating the Roman destruction. Among these pieces, the most important group of finds were the weapons. During excavations from 2010 to 2019, a total of 505 weapons were found, all of them dated to the Hellenistic Period. This study aims to provide a typological classification of these weapons and identify the role they played in the raid on Kurul Fortress. The finds include traditional Roman weapons pointing to the identity of the invaders, which is one the main factors enhancing the significance of the study. Weapons found at Kurul Fortress were made of four different materials: iron, lead, clay, and stone. This diversity made it necessary to follow a methodology independent of production materials in identifying the main types. The classification effort resulted in four main types identified on the basis of use and range characteristics, and all relevant finds were divided into sub-groups on the basis of these types. The main types identified were long-range heavy weapon missiles, long-range light weapon missiles, short-range throwing weapons, and close combat weapons. Missiles for long range weapon types in the first two groups were the most numerous among the weapons found in Kurul Fortress. Stone balls and socketed bolt-heads, in particular, used with heavy launching systems, seem to be the main weapons responsible for the destruction of the Kurul Fortress. The short-range throwing weapons and close combat weapons making up the last two groups were very small in number. These findings clearly demonstrate the important role played by long-range weapon types during sieges in Antiquity.

Science Code	: 118003
Key Words	: Kurul Fortress, Hellenistic Period, Mithradates VI, Rome, war, weapon
Page Number	: 404
Supervisor	: Prof. Dr. Süleyman Yücel ŞENYURT
Student ORCID ID	: 0000-0002-6524-7616

TEŞEKKÜR

Kurul Kalesi kazılarında ele geçen silah ve mühimmatlar, Hellenistik Dönem savaş teknolojilerinin günümüze ulaşan örnekleri olması açısından önemli bir yere sahiptir. Bu malzemeyi tez konusu olarak düşünmem için bana cesaret veren, çalışmalarım sırasında değerli görüş ve önerileriyle beni yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden yararlandığım danışmanım Prof. Dr. Süleyman Yücel ŞENYURT'a teşekkürü bir borç bilirim. İlgi ve desteğini her zaman hissettiğim, akademik gelişimimde büyük emeği olan hocam Doç. Dr. Atakan AKÇAY'a minnettarım. Değerli bilgilerini benimle paylaşan, destekleriyle bana güç veren hocalarım Prof. Dr. Ayşe Fatma EROL, Doç. Dr. Şahin YILDIRIM ve Dr. Öğr. Üyesi Nazlı ÇINARDALI'na teşekkür ederim.

Arkeolojik buluntular üzerine hazırlanan lisansüstü tezleri oldukça ayrıntılı teknik çalışmalar sonucunda ortaya çıkmaktadır. Savaş araç gereçlerinin teknik çizimlerinde Dr. Leyla YORULMAZ, Arş. Gör. Seda KARA ve Arkeolog Gizem AYDOĞDU'nun ciddi katkıları olmuştur. Teknik çizimlere ilaveten bunların bilgisayar ortamına aktarılması ve düzeltilmesinde Arş. Gör. Seda KARA yardımcı olmuş, metin içi illüstrasyonların bir kısmı Arkeolog Gizem AYDOĞDU tarafından gerçekleştirilmiştir. Koruma ve onarım çalışmaları ise Restoratör Besra KOÇ tarafından yürütülmüştür. Adı geçen tüm arkadaşlarıma minnettarım. Müzedeki çalışmalar için gerekli resmî izin yazısını veren ve çalışmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen Ordu Paşaoğlu Konağı ve Etnografya Müze Müdürlüğüne ayrıca teşekkür ederim.

Lisansüstü tez çalışmaları sırasında yaşanan duygusal tepkilerin en yakın tanıkları hiç kuşkusuz ailelerimiz, özellikle de anne ve babalarımızdır. Bu zorlu süreçte maddi ve manevi her türlü desteğiyle benim yanımda olan sevgili annem ve babama sonsuz teşekkürü bir borç bilirim. Çok severek ve keyif alarak yürüttüğüm bu çalışmanın son aşamaları ne yazık ki babamın acı kaybını yaşadığım oldukça zor bir döneme denk geldi. Bu nedenle bu doktora tezi babamın aziz hatırasına bir saygı ifadesi olarak adanmıştır. Nurlar içinde uyu canım babam, bana kazandırdığın tüm değerler için çok teşekkür ederim...

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET iv

ABSTRACT v

TEŞEKKÜR vi

İÇİNDEKİLER vii

RESİMLERİN LİSTESİ xii

ŞEKİLLERİN LİSTESİ xiii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ xiv

KISALTMALAR xv

1. GİRİŞ 1

2. KURUL KALESİ: COĞRAFİ VE TARİHÎ ARKA PLAN 11

2.1. Coğrafi Konum 11

2.2. Pontos Bölgesi Yerleşim Tarihi İçinde Kurul Kalesi 13

2.3. Askerî Strateji Açısından Kurul Kalesi 21

2.3.1. Topoğrafya ve Mimari 22

2.3.2. Savaş Araç Gereçleri Açısından Ham Madde Kaynakları 24

3. KURUL KALESİ ARAŞTIRMA TARİHÇESİ 29

3.1. Bilimsel Geziler ve Yüzey Araştırmaları 29

3.2. Kazılar 30

3.2.1. İç Kale 30

3.2.2. Kuzey Teras 32

4. KURUL KALESİ SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİ TİPOLOJİSİ 39

4.1. Açıklamalar 39

4.2. Uzun Menzilli Ağır Silah Mühimmatları (Tip I) 39

4.2.1. Piramidal Namlulu Ok Uçları (Tip I-A) 41

4.2.1.1. Kovanlı ok uçları (Tip I-A1) 42

4.2.1.2. Saplamalı ok uçları (Tip I-A2) 45
4.2.2. Konik Biçimli Ok Uçları (Tip I-B) 46
4.2.3. Biz Biçimli Ok Uçları (Tip I-C) 46
4.2.4. Taş Gülleler (Tip I-D) 47
4.3. Uzun Menzilli Hafif Silah Mühimmatları (Tip II) 49
4.3.1. Ok Uçları (Tip II-A) 49
4.3.1.1. Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz ok uçları (Tip II-A1) 50
4.3.1.1.1. Kovanlı ok uçları (Tip II-A1a) 51
4.3.1.1.2. Dayamaklı ok uçları (Tip II-A1b) 51
4.3.1.1.3. Düz saplamalı ok uçları (Tip II-A1c) 52
4.3.1.2. Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok uçları (Tip II-A2) 53
4.3.1.3. Üç kanatlı ok uçları (Tip II-A3) 54
4.3.1.4. Tanımsız kırık ok ucu parçaları 56
4.3.2. Sapan Taneleri (Tip II-B) 56
4.3.2.1. Kurşun sapan taneleri (Tip II-B1) 57
4.3.2.1.1. Sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli sapan taneleri (Tip II-B1a) 59
4.3.2.1.2. Çift konik biçimli sapan taneleri (Tip II-B1b) 59
4.3.2.1.3. Oval biçimli sapan taneleri (Tip II-B1c) 59
4.3.2.2. Kil sapan taneleri (Tip II-B2) 60
4.3.2.3. Taş sapan taneleri (Tip II-B3) 61
4.3.2.3.1. Yuvarlak biçimli sapan taneleri (Tip II-B3a) 61
4.3.2.3.2. Oval biçimli sapan taneleri (Tip II-B3b) 62
4.4. Kısa Menzilli Fırlatma Silahları (Tip III) 62
4.4.1. *Pilum* Demirleri (Tip III-A) 62
4.4.1.1. Kovanlı *pilum* demirleri (Tip III-A1) 65

4.4.1.2. Saplı *pilum* demirleri (Tip III-A2) 65
4.4.1.3. Tanımsız kırık *pilum* parçaları 66
4.4.2. Cirit Uçları (Tip III-B) 67
4.4.2.1. Eşkenar dörtgen kesitli cirit uçları (Tip III-B1) 68
4.4.2.2. Piramidal namlulu cirit uçları (Tip III-B2) 68
4.4.2.3. İğne namlulu cirit uçları (Tip III-B3) 69
4.5. Yakın Dövüş Silahları (Tip IV) 69
4.5.1. Uzun Saplı (Sırık) Silahlar (Tip IV-A) 69
4.5.1.1. Mızrak uçları (Tip IV-A1) 69
4.5.1.1.1. Yassı kesitli mızrak uçları (Tip IV-A1a) 70
4.5.1.1.2. Yassı kesitli ve omurgalı mızrak uçları (Tip IV-A1b) 71
4.5.1.1.3. Eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı mızrak uçları (Tip IV-A1c) 71
4.5.1.2. Mızrak-orak (*falx muralis*) uçları (Tip IV-A2) 72
4.5.1.3. Konik biçimli dipçikler (Tip IV-A3) 75
4.5.2. Kısa Saplı Silahlar (Tip IV-B) 76
4.5.2.1. Kılıçlar (Tip IV-B1) 77
4.5.2.2. Kamalar (Tip IV-B2) 77
4.5.2.2.1. Tek ağızlı kamalar (Tip IV-B2a) 78
4.5.2.2.2. Çift ağızlı kamalar (Tip IV-B2b) 78
4.5.2.3. Palalar (Tip IV-B3) 79
4.5.2.4. Baltalar (Tip IV-B4) 80
4.5.2.4.1. Dar ağızlı baltalar (Tip IV-B4a) 81
4.5.2.4.2. Geniş ağızlı baltalar (Tip IV-B4b) 81
4.5.2.4.3. Geniş ağızlı ve gagalı baltalar (Tip IV-B4c) 81

5. SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİNİN KUTSAL AMAÇLAR İÇİN KULLANIMI 83
5.1. Adak Eşyası Olarak Kullanım 83
5.1.1. Kybele'ye Sunulan Adaklar 83
5.1.2. Kapatılan Eski Kutsal Alana Sunulan Adaklar 86
5.2. Kurban Sunumunda Yardımcı Araç Gereç Olarak Kullanım 88
6. SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİNİN MEKÂNSAL DAĞILIMI 91
6.1. İç Kale 91
6.1.1. Sunak Kayası 93
6.1.2. Koridor 94
6.1.3. Merdivenler 94
6.1.4. Doğu Mekânları 95
6.1.5. Batı Mekânları 95
6.2. Kuzey Teras 97
6.2.1. Kapı Alanı 99
6.2.2. Kutsal Alanlar 101
6.2.3. Merdiven 101
6.2.4. Koridor 102
6.2.5. Doğu Mekânları 102
6.2.6. Batı Mekânları 104
6.3. Genel Değerlendirme 112
7. SONUÇ 115
KAYNAKLAR 125
Antik Kaynaklar 125
Modern Kaynaklar 129
KATALOG 143
Açıklamalar 143

Katalog A: Uzun Menzilli Ağır Silah Mühimmatları (Tip I) 145
Katalog B: Uzun Menzilli Hafif Silah Mühimmatları (Tip II) 265
Katalog C: Kısa Menzilli Fırlatma Silahları (Tip III) 350
Katalog D: Yakın Dövüş Silahları (Tip IV) 368
EKLER 399
EK-1. Kurul Kalesi yerleşme planı 399
EK-2. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin tipolojik listesi 400
EK-3. Kurul Kalesi savaş araç gereci tipleri 401
ÖZGEÇMİŞ 403

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim **Sayfa**

Resim 2.1. Kurul Kalesi ve arka planda Melet Irmağı. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi 12

Resim 2.2. Kurul Kalesi'nin konumlandığı Bayadı Mahallesi'ndeki kum taşı içerikli jeolojik oluşumdan bir detay. Fotoğraf: U. Zoroğlu..... 27

Resim 3.1. İç Kale Sektörü'nde basamaklı tünelin girişi, koridorun iki yanındaki mekân dizileri, kaya rezervuarı ve Sunak Kayası. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi 31

Resim 3.2. Kuzey Teras Sektörü'nde anıtsal kapı girişi, bitişik düzenli mekânlar ve kaleye ulaşımı sağlayan modern merdiven (en solda). Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi 33

Resim 3.3. Kuzey Teras'ta 2019 kazı sezonunda açığa çıkarılan kule ve çevresindeki mekânlar. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi 34

Resim 3.4. Kuzey Teras'ın batı yamacında, anıtsal kapı girişinin kuzey bitişiğinde yer alan Mekân-6'daki yangın izleri. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi 35

Resim 3.5. Kuzey Teras'ın batı yamacında açığa çıkarılan iki girişli büyük mekânın güneye devrilmiş olan kuzey duvarına ait kerpiç bloklar. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi 37

Resim 4.1. Kazamatlı kulenin (KTB-M12) güney kanadındaki KTB-M11'de ele geçen kum taşı gülleler. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi..... 48

Resim 4.2. Kuzey Teras'ın batı yamacında bulunan Mekân-13'te (KTB-M13) ele geçen çift konik biçimli kil sapan taneleri. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi..... 60

Resim 5.1. Niş tabanındaki açıklığa adak olarak bırakılmış piramidal namlulu ve kovanlı ok uçları ile bronz sikkeler. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi..... 85

Resim 5.2. Kuzey Teras'ın güneyinde, ana kayanın dik bir şekilde yükseldiği kesimde oluşturulmuş büyük taş yığma. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi..... 87

Resim 5.3. Kale girişinin güney kanadında yer alan Mekân-10 ve iri taşlarla oluşturulmuş taban döşemesi. Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi. 89

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 4.1. Hellenistik ve Roma dönemlerinin ağır silah tiplerinden ok (a) ve taş gülle (b) fırlatma sistemleri. İllüstrasyon: G. Aydoğdu 40

Şekil 4.2. *Pilum*un taktiksel kullanım aşamaları: Fırlatma ve hemen sonrasında göğüs göğüse çarpışma. Kaynak: Fields, 2010: 43'te 3 no.lu şekil..... 63

Şekil 4.3. *Falx muralis*in mazgallar arasından savunma yapan düşman askerlerine karşı kullanımı. İllüstrasyon: G. Aydoğdu 73

Şekil 4.4. Koçbaşlarını etkisiz duruma getirmek için surlardan sarkıtılan çuval, kalas ve diğer araş gereçler. Kaynak: Develi, 2009: 205. 74

Şekil 6.1. İç Kale Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tip gruplarına göre yüzdelik oranları..... 91

Şekil 6.2. İç Kale Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin alt tip gruplarına göre yüzdelik oranları..... 92

Şekil 6.3. Kuzey Teras Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tip gruplarına göre yüzdelik oranları..... 97

Şekil 6.4. Kuzey Teras Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin alt tip gruplarına göre yüzdelik oranları..... 99

Şekil 6.5. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tip gruplarına göre yüzdelik oranları 112

Şekil 6.6. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin üretildikleri malzemeye göre yüzdelik oranları.. 113

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge **Sayfa**

Çizelge 6.1. Savaş araç gereci tiplerinin İç Kale'deki alanlara göre dağılımı 96

Çizelge 6.2. Savaş araç gereci tiplerinin Kuzey Teras'taki alanlara göre dağılımı 111

KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	**Açıklamalar**
Anadolu/Anatolia	Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Arkeoloji Bölümü Dergisi
Belleten	Türk Tarih Kurumu, Ankara
Cedrus	Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Dergisi
DÖSİMM	Kültür ve Turizm Bakanlığı Döner Sermaye İşletmesi Merkez Müdürlüğü
FGrHist	Die Fragmente der griechischen Historiker
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
OLBA	Mersin Üniversitesi Kilikia Arkeolojisini Araştırma Merkezi (KAAM) Yayınları
Seleucia	Olba Kazısı Serisi

Diğer Kısaltmalar	**Açıklamalar**
AD	Anno Domini
BC	before Christ
BCE	before Common Era/before Christian Era
bk.	bakınız
cm	santimetre
Çev.	Çeviren
Çiz.	Çizim/Çizelge
dn.	dipnot
Ed.	Editor
Eds.	Editors
Fig.	Figür/Figure
Figs.	Figures

g	gram
Hrsg.	Herausgeber
İKB	İç Kale Batı
İKD	İç Kale Doğu
km	kilometre
kg	kilogram
KTB	Kuzey Teras Batı
KTD	Kuzey Teras Doğu
Lev.	Levha
M	Mekân
m	metre
MÖ	Milattan Önce
MS	Milattan Sonra
No.	Numara
Nr.	Nummer
Núm	Número
Pl.	Plate
Pls.	Plates
Res.	Resim
Rev.	Revised
Şek.	Şekil
Tab.	Table
Taf.	Tafel
Trans.	Translation
vb.	ve başkaları/ve benzerleri/ve bunun gibi
Vol.	Volume
vols.	volumes

1. GİRİŞ

İnsanlık tarihi bir bütün olarak ele alındığında, bu bütünün ayrılmaz parçalarından birini savaşların oluşturduğu görülür. Savaşlar, insan hayatından ekonomiye, devlet organizasyonundan toplum psikolojisine kadar birçok alanda yol açtığı olumsuz sonuçlarıyla tarihe yön veren olayların ilk sıralarında yer alır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan "soğuk savaş" kavramı uluslararası gerilimlerin yeni bir türü olarak literatüre eklenmiş olsa bile, asıl anlamıyla beraber düşünüldüğünde bir savaşı sıcak çarpışmalar ve özellikle de "silahlardan" bağımsız değerlendirmek imkânsızdır. Toplumların, en etkili silahı üretebilmek uğruna tarihteki ilk savaşlardan itibaren sürekli çaba ve maddi kaynak sarf ettiklerine tanık olunmaktadır. Bu durum, günümüzde büyük bir endüstri kolu hâline gelmiş olan "savaş teknolojisi" kavramının da doğuşuna zemin hazırlamıştır.

Tarihöncesi dönemlerde avcılık gibi temel bir ihtiyacı karşılamaya yönelik olarak icat edilen silahların[1] ilerleyen süreçte savaşın hizmetine sunulması, teknolojik araç gereçlere dönüşmesi ve endüstri aşamasına ulaşması oldukça uzun bir gelişim çizgisinin sonucudur. Bu gelişim çizgisinin kronolojik olarak ortaya konabilmesi için arkeoloji bilimi yardımıyla elde edilecek bulguların büyük önemi vardır. "Savaş Alanı Arkeolojisi (*Battlefield Archaeology*)" ve son yıllarda gelişen "Çatışma Arkeolojisi (*Conflict Archaeology*)" gibi yeni alt disiplinler savaş teknolojisinin ulaştığı noktanın geçmişini anlayabilmede ciddi katkılar sunmaya başlamıştır.

Anadolu yarımadası, Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan stratejik konumu nedeniyle tarih boyunca çok sayıda savaşa tanıklık etmek zorunda kalmış önemli bir coğrafyadır. Bu durum Anadolu'yu, savaş teknolojisinin tarihiyle ilgilenen bilim insanları açısından bir "araştırma merkezi" olarak ön plana çıkarmaktadır. Anadolu'da savaş araç gereçleriyle ilgili gerçek anlamdaki ilk bulgular, MÖ 4. binyılın sonlarında[2] görülmeye başlamıştır. Fakat bu kadar eski dönemlerde savaşların veya grup içi çatışmaların yaşandığını kanıtlayabilmek için silahlarla

[1] Baş, K., Sivrioğlu, U. T. ve Ferhat, N. (2019). "Yakındoğu'da Savaşın Kökenine Dair Arkeolojik, Antropolojik ve Felsefi Bir İnceleme". *Anadolu Prehistorya Araştırmaları Dergisi/Journal of Anatolian Prehistoric Research*, 5, 51.

[2] Frangipane, M. (2017). "The Role of Metallurgy in Different Types of Early Hierarchical Society in Mesopotamia and Eastern Anatolia". In P. W. Stockhammer and J. Maran (Eds.), *Appropriating Innovations: Entangled Knowledge in Eurasia, 5000-1500 BCE*. Oxford and Philadelphia, PA: Oxbow Books, 174-176, Fig. 15.2f-g.

birlikte daha birçok bileşenin de bir arada tespit edilebilmesi gerekmektedir. Savaşın tüm yönleriyle kanıtlanabileceği ipuçları ise çok daha geç dönemlerle ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. Mithradates-Roma savaşlarına sahne olan Hellenistik Dönem (MÖ 323-30)[3], bu ipuçlarının elde edilebildiği tarihsel süreçlerin başlarında gelmektedir. MÖ 301 yılında Anadolu'nun kuzeydoğusunda[4] kurulmuş olan Pontos Krallığı'nın en önemli kralı VI. Mithradates Eupator Dionysos (MÖ 120-63)[5], Roma'nın yayılmacı politikalarına karşı çıkarak üç büyük savaşla sonuçlanacak uzun bir mücadele dönemini başlatmıştır. Roma'yı askerî açıdan en fazla zorlayan düşmanlar listesinin ilk sıralarında yer alan VI. Mithradates, ülkesinin güvenliğini sağlamak amacıyla da Orta ve Doğu Karadeniz'in stratejik noktalarına 75 adet[6] garnizon-kale inşa ettirmiştir. Aralarında Kurul Kalesi'nin de olduğu bu kaleler, Pontos ordusunun yenilgisiyle sonuçlanan üçüncü savaşın bitimine doğru Romalılar tarafından yerle bir edilmiştir[7].

2010 yılından beri kazıların kesintisiz olarak sürdürüldüğü Ordu ilindeki Kurul Kalesi, Roma yıkımına uğrayan VI. Mithradates kaleleri arasında ilk uzun süreli bilimsel çalışmaların gerçekleştirildiği yerleşme özelliği göstermektedir. MÖ 65/64 yıllarındaki[8] Roma istilasından sonra kalenin bir daha yerleşim görmemesi, bu tarihlerde yaşanan olaylarla ilgili arkeolojik kanıtların bozulmadan kalmasını sağlamıştır. Bol yağışlı Karadeniz ikliminden kaynaklanan yoğun bitki örtüsü de mimari kalıntıların günümüze kadar saklanmasına yardımcı olmuştur. Romalıların neden olduğu tahribat, kalenin giriş kapısının da yer aldığı Kuzey Teras Sektörü'nde çok açık bir biçimde izlenebilmektedir. Bu alanda yürütülen çalışmalarda, mekânların son mimari evresine ait tabanlarının üzerinde yaklaşık 40 cm kalınlığında bir yangın tabakasının bulunduğu tespit edilmiştir. Bu yangın tabakası, kömürleşmiş ahşap çatı elemanlarıyla birlikte savaş araç gereçlerini de içeren oldukça zengin bir buluntu çeşitliliğine sahiptir. Kuzey Teras Sektörü'nden elde edilen bu veriler, Kurul

[3] Thonemann, P. (2016). *The Hellenistic Age* (First Edition). Oxford: Oxford University Press, 5.

[4] Arslan, M. (2006). "Pontos'tan Karadeniz'e: Bir Adlandırmanın Ardındaki Önyargılar, Varsayımlar ve Gerçekler". *OLBA*, XIV, 84; Arslan, M. (2007). *Mithradates VI Eupator: Roma'nın Büyük Düşmanı* (Birinci Baskı). İstanbul: Odin Yayıncılık, 11.

[5] Pontos krallarının hükümdarlık tarihleri için bk. Arslan, 2007: 541.

[6] Strab. XII. 3. 28.

[7] Strab. XII. 3. 31; 38; Arslan, 2007: 480-483.

[8] Şenyurt, S. Y. ve Akçay, A. (2016). "Kurul Kalesi (Ordu) VI. Mithradates Dönemi Yerleşimi Üzerine Ön Değerlendirmeler". *Seleucia*, VI, 234; Şenyurt, S. Y. ve Durugönül, S. (2018). "Kurul (Ordu) Kalesi'nde Bir Kybele Heykeli". *OLBA*, XXVI, 329 dn. 109, 332.

Kalesi'nin aynı zamanda antik bir "savaş alanı" olduğu gerçeğini de ortaya çıkarmıştır.

Tarihî bir savaş alanından elde edilebilecek en önemli maddi kanıtları çarpışmalar sırasında kullanılan savaş araç gereçleri oluşturmaktadır. Çünkü savaş araç gereçleri sadece kullanıldıkları dönemin askerî mühendislik teknolojisini yansıtmakla kalmaz, aynı zamanda savaş alanında yaşananlarla ilgili fikirler veren birer canlı kanıt niteliği de taşır. Kurul Kalesi buluntuları içinde savaş araç gereçlerinin sayısı ve çeşitliliği her yeni kazı sezonuyla birlikte artarak ciddi bir yüzdelik orana ulaşmıştır. Bu durum söz konusu malzemenin tipolojik olarak sınıflandırılması ve Kuzey Teras Sektörü'ndeki yıkım tabakasında savaş teknolojilerinin oynadığı rolün tespit edilmesi gibi çözüm bekleyen problemleri de beraberinde getirmiştir. Tez konusunun "Kurul Kalesi Hellenistik Dönem Savaş Araç Gereçleri" olarak belirlenmesinde savaş teknolojilerinin geçmişine duyulan ilginin yanı sıra, ortaya çıkan bu problemlerin büyük etkisi olmuştur.

Ülkemizde savaş araç gereçleri üzerine hazırlanmış arkeoloji alanındaki lisansüstü tezlerinin sayısı oldukça azdır. Çalışma konuları incelendiğinde de bunların genellikle Demir Çağı ve öncesine ait madenî silahlarla ilgili olduğu görülmüştür. Klasik, Hellenistik ve Roma gibi daha geç dönemlere ait savaş araç gereçleri ise madenî (veya metal) buluntular kapsamında bir alt bölüm olarak lisansüstü çalışmalarında yer almıştır. Kurul Kalesi bulgularından yola çıkarak hazırlanan bu doktora tezi, Hellenistik Dönem ve Karadeniz Bölgesi özellerinde savaş teknolojilerini ayrıntılı bir biçimde ele alan ilk çalışmadır.

Arkeolojik buluntular üzerinde yürütülen bilimsel çalışmalarda problemlerin çözümü için amaca uygun, tutarlı bir tipolojik sınıflandırmaya ve bu sınıflandırma sonucunda ulaşılan istatistiksel verilere ihtiyaç vardır. Genel olarak uygulanan tipolojik analiz yönteminde, ele alınan buluntular öncelikle üretildiği malzemeye göre ayrılmakta ve daha sonra kendi içinde sınıflandırılmaktadır. Bu çalışmada ise malzemeden bağımsız, yeni bir tipolojik sınıflandırma sistemi önerilmektedir. Buna göre savaş araç gereçleri; uzun menzilli ağır silah mühimmatları (Tip I), uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II), kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) ve yakın dövüş silahları (Tip IV) olmak üzere, kullanım biçimlerini ve menzillerini esas alan dört ana tip altında değerlendirilmiştir. Böyle bir tipolojik analiz yöntemine

başvurulmasının en önemli nedeni, savaş araç gereçlerinin üretiminde birbirinden farklı malzemelerin kullanılmış olmasıdır. Hepsinin kendi içinde ayrı bir öneme sahip olduğu bu savaş araç gereçleri, sadece belli bir malzemeden üretilenleri ele alacak bir çalışmayı da imkânsız hâle getirmektedir. Tez başlığında geçen "Savaş Araç Gereçleri" ifadesinin malzeme ismi belirtilmeden kullanılmasının ana nedeni de budur.

Çalışmada kullanılan tipolojinin esin kaynağı, M. C. Bishop ve J. C. N. Coulston'un birlikte kaleme aldığı *Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome* adlı eserdir. Söz konusu yayında uzun menzilli ağır fırlatma sistemleriyle kullanılan oklara ait madenî uçlar ve taş gülleler "Ağır Silahlar (*Artillery*)" başlığı altında birlikte değerlendirilmiştir[9]. Bu ayrımdan yola çıkarak çok daha geniş ve ayrıntılı bir sınıflandırma sistemi Kurul Kalesi savaş araç gereçleri için tasarlanmış, böylece hangi malzemeden üretildiğine bakılmaksızın konuyla ilgili her buluntu çalışma kapsamı içine dâhil edilebilmiştir.

Savaş araç gereçlerinin sistematik bir şekilde tanıtılabilmesi için gerekli olan katalog da tipolojik sınıflandırmada olduğu gibi dört ana tipe bölünerek hazırlanmıştır. Bunun en önemli nedeni, katalog ve tipoloji arasında bir bütünlük oluşturarak her silah veya mühimmatın kendi sınıfı içinde tanıtılabilmesini sağlamaktır. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçleri arasında, biçimsel ve yapısal olarak oldukça yıpranmış durumda olan örnekler de vardır. Bu durumda olanlar kataloğa eklenmemiş, ilgili kısımlarda sadece istatistiksel veri olarak kullanılmıştır.

Roma ordu yapılanması ve lejyon birliklerinde kullanılan savaş araç gereçleriyle ilgili bilgilerimizin temelini antik kaynaklar oluşturmaktadır. Vegetius'un *Epitoma Rei Militaris* veya *De Re Militari* adlarıyla bilinen eseri bu bilgileri en kapsamlı biçimde veren kaynakların başında gelmektedir. Ayrıca antik yazarlar tarafından kaleme alınmış bazı eserlerde, Mithradates-Roma savaşlarını çeşitli yönleriyle ele alan bilgilere de rastlanmaktadır. Appianos'un *Rhomaika* adlı eserinin 12. kitabı tamamen bu savaşları konu edinmesi bakımından önem taşımaktadır. Tez çalışmasında, Kurul Kalesi bulgularıyla bu tür kaynaklardan elde edilen veriler karşılaştırılarak, savaş araç gereçleriyle ilgili antik yazarların verdiği bilgilerin somut

[9] Bishop, M. C. ve Coulston, J. C. N. (2006). *Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome* (Second Edition). Oxford: Oxbow Books, 58-61, 88-91, 135-137, 168-170, 206-208.

kanıtlarını ortaya koyabilmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta ise antik kaynaklara yapılan göndermelerde kendine özgü bazı kısaltma yöntemlerinin kullanılmasıdır. Tez çalışmasında *Der Neue Pauly* kısaltmaları[10] esas alınmıştır. Bu kaynakta bulunmayan kısaltmalar için de H. G. Liddell ve R. Scott'un *A Greek-English Lexicon* adlı eserine başvurulmuştur[11]. Tüm kısaltmaların açılımları, yazar ve eser adlarının dil kökenleri ve Türkçeye uygun kullanım şekilleri göz önüne alınarak "Kaynaklar" listesinin "Antik Kaynaklar" bölümünde sunulmuştur.

Antik kaynakların dışında, Hellenistik ve Roma savaş teknolojileriyle ilgili kanıtların elde edildiği başka arkeolojik kazı alanlarına yönelik yayınlar da karşılaştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Bu açıklamalar doğrultusunda çalışmanın ana amacını, arkeolojik bulgularla literatür bilgilerinin karşılaştırılması yöntemi ve tipolojik sınıflandırma sisteminin yardımıyla, "Kurul Kalesi'nin istilasında hangi savaş teknolojisi nasıl bir rol oynadı?" sorusuna yanıt aranması oluşturmuştur.

Ülkemizdeki Antik Çağ savaş teknolojilerine yönelik bilimsel araştırmalar, ele geçen tanımlanabilir nitelikteki buluntuların azlığı nedeniyle oldukça sınırlı bir düzeyde yürütülebilmiştir. Kurul Kalesi'nin Roma yıkımından sonra terk edilmiş olması, istila sırasında kullanılan savaş araç gereçlerinin tümüyle yıkıntıların altında kalmasını sağlamıştır. Kazılar ilerledikçe ele geçen savaş araç gereçlerinin sayısı da yıldan yıla artarak geniş bir tipolojik çeşitliliğe ulaşmıştır. Bu durum tez çalışmasının gerekliliğini ve önemini artıran nedenlerin başında gelmektedir. Çalışmanın özgün değeri ise savaş araç gereçlerinin kullanım biçimleri ve menzillerine göre ana tiplere ayrıldığı, farklı bir bakış açısıyla ele alınan tipolojik sınıflandırma sisteminden kaynaklanmaktadır.

Tezin kapsamını Kurul Kalesi'nde 2010-2019 yılları arasında ele geçen savaş araç gereçleri oluşturmaktadır. Bunlar, metal, kil ve taş olmak üzere üç farklı malzemeden üretilmiştir. Metalden üretilenlerin elementleri de demir (Fe) ve kurşundur (Pb). Çalışma kapsamına alınan savaş araç gereçlerinin belirlenmesinde, bir buluntunun temelde savaşmak amacıyla üretilmiş olması esas alınmıştır. Bıçak ve orak gibi

[10] Walde, C. (Hrsg.). (2010). *Die Rezeption der antiken Literatur: Kulturhistorisches Werklexikon* (Der Neue Pauly Supplemente, Band 7). Stuttgart: Verlag J. B. Metzler, 1163-1180.

[11] Liddell, H. G. ve Scott, R. (1940). *A Greek-English Lexicon* (Ninth Edition). Rev. H. S. Jones. Oxford: Clarendon Press, xvi-xxxviii.

günlük hayata yönelik kesici aletler, zorda kalındığında savaşmak için kullanılmış olsa bile temel üretim amaçlarındaki farklılıklar nedeniyle konu kapsamı dışında tutulmuştur.

Çalışmanın tarihsel çerçevesi, MÖ 323 yılında Büyük İskender'in ölümüyle başlayan ve MÖ 30 yılında Romalıların Mısır'ı ele geçirmesiyle son bulan[12] Hellenistik Dönem ile sınırlıdır. Bu dönem, MÖ 509 yılında kurulan[13] Roma Cumhuriyeti'nin dönemsel olarak özellikle ikinci yarısıyla da çağdaştır. Her iki dönemin sonlarına doğru VI. Mithradates ve Roma arasında oldukça hareketli bir askerî süreç yaşanmıştır. Kurul Kalesi'ndeki yangın tabakasında ele geçen tanımlayıcı Roma silahları, bu sürecin en önemli kanıtları niteliğindedir ve bundan dolayı tezin kronolojik sınırları içine Roma Cumhuriyet Dönemi de dâhil edilmiştir.

Tez çalışmasının genelinde "savaş araç gereçleri" teriminin kapsayıcı bir ifade olarak kullanılmasına özellikle dikkat edilmiştir. Çünkü Kurul Kalesi savaş teknolojileri, silah ve mühimmat olarak iki farklı biçimde tanımlanabilecek tiplerden oluşmaktadır. Buradaki "mühimmat" ifadesiyle de basit veya karmaşık fırlatma sistemleri yardımıyla kullanılabilen, "ok ucu", "sapan tanesi" ve "taş gülle" gibi kendi dönemlerinin uzun menzilli savaş araç gereçleri kastedilmektedir.

Roma Cumhuriyet Dönemi boyunca ve İmparatorluk Dönemi'nin ilk yıllarında ok fırlatan ağır silahlar *catapulta* ve *scorpio*, taş gülle fırlatan ağır silahlar ise *ballista* olarak adlandırılmıştır[14]. Fakat MS 100-300 yılları arasında[15] fırlatma sistemlerinin teknolojilerinde ve terminolojilerinde bir değişim olmuştur. Bu değişim, MS 4. yüzyılda tüm ok fırlatma sistemlerinin *ballista*[16] adı altında toplanmasından ve *onager*[17] adıyla bilinen tek kollu taş gülle fırlatma sistemlerinin ortaya çıkışından anlaşılmaktadır. Tez çalışmasında bu tanımlamalardan hangisinin kullanılacağına

---

12 Thonemann, 2016: 7.

13 Jones, A. H. M. (Ed.). (1968). *A History of Rome Through the Fifth Century*, Vol. I: *The Republic*. London: Palgrave Macmillan, 23.

14 Vitr. I. 1. 8; X. 10. 1; 11. 1-3; 9; 13. 6-7; 15. 4; 16. 1; Caes. *Gall*. VII. 25; Marsden, E. W. (1969). *Greek and Roman Artillery: Historical Development*. Oxford: Clarendon Press, 1 dn. 1, 180, 184, 188; Campbell, D. B. (2011). "Ancient Catapults: Some Hypotheses Reexamined". *Hesperia*, 80, 689.

15 Marsden, 1969: 1, 180.

16 Veg. *mil*. II. 10; 15; 25; III. 3; 14; 24; IV. 9-10; 18; 22; 29; 44; Amm. XIX. 1. 7; 5. 6; 7. 2; 5-7; XX. 7. 2; 10; 11. 20; 22; XXIII. 4. 1-3 dn. 2; XXIV. 2. 13; 4. 16; Marsden, 1969: 1-2, 4, 180, 188-189, 198; Campbell, 2011: 690.

17 Veg. *mil*. II. 10; 25; III. 3; 14; IV. 8-9; 22; 29; 44; Amm. XIX. 7. 6 dn. 1; XXIII. 4. 4; 7; XXXI. 15. 12; Marsden, 1969: 80, 189; Landels, J. G. (2000). *Eski Yunan ve Roma'da Mühendislik* (Onuncu Baskı). (Çev. B. Bıçakçı). Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. (Eserin orijinali 1978'de yayımlandı), 146-148, Şek. 47; Campbell, 2011: 690-692, Fig. 4.

kronolojik sınırlar gözetilerek karar verilmiştir. Kurul Kalesi tarihinin Hellenistik Dönem ile sınırlı olması nedeniyle de kazılarda ele geçen Roma savaş teknolojilerinin tanımlanmasında, bu dönemin çağdaşı olan Roma Cumhuriyet Dönemi terminolojisi esas alınmıştır. Çalışmada kullanılan tanımlarla ilgili olarak belirtilmesi gereken başka bir önemli husus ise Türkçe ve İngilizcede tam karşılığı olmayan Latince silah adlarıyla ilgilidir. Bu kapsama giren *pilum* gibi karakteristik Roma silahları, tipolojik analiz içinde orijinal adlarıyla birlikte sınıflandırılmıştır.

Kurul Kalesi kazıları, savaş araç gereçlerinin asıl işlevi olan "savaşmak" dışında, ikincil amaçlar için de kullanıldığıyla ilgili önemli veriler sunmuştur. Bu verilerden yola çıkarak, "adak eşyası olarak kullanım" ve "kurban sunumunda yardımcı araç gereç olarak kullanım" şeklinde iki farklı kullanım amacı daha belirlenmiştir. Buluntu kontekstleri ile ilişkili arkeolojik kanıtlardan yola çıkarak elde edilen bu bulgular, konuyla ilgili başka araştırmaların sonuçlarıyla da karşılaştırılarak ayrı bir bölüm hâlinde tez çalışması kapsamına eklenmiştir. Böylece savaş araç gereçlerinin farklı bakış açılarıyla değerlendirildiği bütüncül bir çalışma ortaya çıkmıştır.

Söz konusu bütünlük içinde, bilgilerin daha sistemli sunulabilmesi amacıyla tez çalışması yedi ana bölüme ayrılarak düzenlenmiştir. Bu satırları da içeren "Giriş" bölümünden sonraki ikinci bölümü, "Kurul Kalesi: Coğrafi ve Tarihî Arka Plan" oluşturmaktadır. Bölümün ilk konu başlığı olan "Coğrafi Konum"da, Kurul Kalesi'nin Ordu il sınırları içindeki yeri matematik konumla birlikte açıklanarak, bu coğrafyanın fiziksel ve jeolojik özelliklerine değinilmiştir. Ardından gelen ikinci kısımda, "Pontos Bölgesi Yerleşim Tarihi İçinde Kurul Kalesi" konusuna yer verilmiştir. Bu kısımda, MÖ 2. binyıldan Hellenistik Dönem sonuna kadar olan zaman dizini boyunca, Ordu yöresinin tarihî coğrafyası ve demografik dinamikleri kısaca ele alınmıştır. Kurul Kalesi'nin bir garnizon-kale olarak inşa edildiği tarihî süreç de yine bu kısımda anlatılmıştır. Bölümün son konusu ise "Askerî Strateji Açısından Kurul Kalesi" başlığı altındaki bilgileri içermektedir. Fakat bu konunun içeriği kavramsal olarak birbirinden farklı ögelerden oluştuğu için "Topoğrafya ve Mimari" ve "Savaş Araç Gereçleri Açısından Ham Madde Kaynakları" olmak üzere iki alt başlığa ayrılarak değerlendirmelerin yapılması daha uygun görülmüştür. Böylece Kurul Kalesi'nin konumlandığı kayalık alanın askerî strateji açısından önemi daha açık bir şekilde vurgulanabilmiştir.

Üçüncü bölüm, “Kurul Kalesi Araştırma Tarihçesi” olarak belirlenmiştir. Bu bölümün ilk konusunu, gezginler tarafından Ordu yöresine yapılan bilimsel nitelikli geziler ve Kurul Kalesi’ni de kapsayan arkeolojik yüzey araştırmaları oluşturmaktadır. İkinci kısım ise Kurul Kalesi’nde 2010 yılından beri yürütülen arkeolojik kazılar sonucunda elde edilen bilgileri içermektedir. Yerleşmenin eski bir açık hava tapınım alanından kaleye dönüşüm süreciyle ilgili bulgular, kalenin mimarisi, yapı evreleri, savaşı işaret eden bulgular ve diğer önemli sonuçlar bu kısımda anlatılmıştır.

Dördüncü bölüm, “Kurul Kalesi Savaş Araç Gereçleri Tipolojisi” başlığı altındaki, tezin özgün değerini de ortaya koyan sınıflandırma sistemini kapsamaktadır. Bölümün ilk başlığı olan “Açıklamalar” kısmında, tipolojik sınıflandırmanın özellikleri ve sınıflandırmada kullanılan tip kodlarıyla ilgili gerekli bilgiler sunulmuştur. Bu kısımdan sonra ise tüm savaş araç gereçleri, ana tipler ve bunların alt tipleri olarak sırasıyla tanımlanmıştır. Her tip başlığının yanında, yay ayraç içinde tip kodları da verilmiştir.

Beşinci bölümü, “Savaş Araç Gereçlerinin Kutsal Amaçlar İçin Kullanımı” oluşturmaktadır. Kurul Kalesi kazılarında elde edilen, savaş araç gereçlerinin kutsal amaçlar doğrultusundaki ikincil kullanımlarıyla ilgili tüm arkeolojik bulgular bölümün konusu olarak ele alınmıştır.

Altıncı bölüm, “Savaş Araç Gereçlerinin Mekânsal Dağılımı” başlığı altındaki bilgileri içermektedir. Bu bölümde, Kurul Kalesi’nin çalışma alanları olan “İç Kale” ve “Kuzey Teras” sektörlerindeki mekânlarda ele geçen savaş araç gereçlerinin istatistiksel verileri analiz edilmiştir. Böylece savaş araç gereçlerinin ağırlıklı olarak hangi mekânlarda yoğunlaştığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yedinci ve son bölüm, “Sonuç” başlığından oluşmaktadır. Bu bölüm, tez çalışmasıyla elde edilen tüm bulguların ve istatistiksel verilerin genel yorumlarını içermektedir. Bu yorumlar içinde, Kurul Kalesi’nin yıkımında hangi savaş araç gerecinin nasıl bir rol oynadığıyla ilgili değerlendirmeler ve önerilen tipolojik sınıflandırma sisteminin özgün değerine yönelik açıklamalar önemli bir yere sahiptir.

“Katalog”, ayrı bir bölüm olarak ana metnin dışında değerlendirilmiş ve bölüm numarası verilmemiştir. Bu bölümün ilk konu başlığı olan “Açıklamalar” kısmında, katalog sisteminin özellikleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Ayrıca katalogda

kullanılan numaralandırma ve buluntuların ölçüm yöntemleriyle ilgili gerekli bilgi ve tanımlamalar da yapılmıştır. Tipolojik sınıflandırmayla uyumlu olarak dört kısma ayrılan katalog içinde, yalnızca günümüze iyi durumda ulaşmış veya kısmen korunmuş durumda olan savaş araç gereçlerine yer verilmiştir. Diğerleri ise dördüncü ve beşinci bölümler için istatistiksel veri olarak kullanılmıştır. Katalogda yer verilen her bir savaş araç gereci, ölçekli fotoğrafı ve çizimiyle beraber ayrıntılı bir şekilde tanımlanarak sunulmuştur.

Bu bölümden sonra "Ekler" yer almaktadır. Ekler; "Kurul Kalesi yerleşme planı", "Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin tipolojik listesi" ve "Kurul Kalesi savaş araç gereci tipleri" olmak üzere üç kısım olarak düzenlenmiştir.

Tez metninde dipnot yöntemi kullanılarak göndermede bulunulan tüm modern kaynaklar, yazar-tarih sistemine göre "Kaynaklar" listesinin "Modern Kaynaklar" kısmında sıralanmıştır. Ayrıca metin içinde kullanılan veya göndermede bulunulan, resim, şekil ve çizelgelerin tamamı da ayrı ayrı düzenlenerek "İçindekiler"in ardından sırasıyla listelenmiştir. Bu listelerden hemen sonra ise çalışmada kullanılan kısaltmaların açılımlarına yer verilmiştir.

2. KURUL KALESİ: COĞRAFİ VE TARİHÎ ARKA PLAN

2.1. Coğrafi Konum

Kurul Kalesi, Ordu ilinin Altınordu ilçesine bağlı Bayadı Mahallesi sınırları içinde kalan sarp kireç taşı kayalıkların zirvesinde, 40.9028 derece kuzey enlemi ve 37.9156 derece doğu boylamı koordinatlarında yer almaktadır (Resim 2.1). Daha önceden, Kurul Kayası, Kurul Kayalıkları ve Kurul Tepesi gibi birbirinden farklı adlarla tanımlanan[18] kireç taşı yükseltilerin zirvesi, deniz seviyesinden 571 m yüksekliğe ulaşmaktadır[19]. Karadeniz'e kuş uçumu 9 km uzaklıktaki Kurul Kayalıkları, Ünye-Ordu-Koyulhisar-Reşadiye arasındaki jeolojik stratigrafisi tanımlanmış coğrafi alanın[20] da doğu sınırında bulunmaktadır. Bu alanın en alt seviyesi, Mesozoyik Zaman'ın (yaklaşık olarak 248,2-65 milyon yıl önce)[21] Orta-Üst Jura ve Alt Kretase dönemleriyle yaşıt kireç taşı kayalarını; sonraki seviyeleri ise Üst Kretase ve daha geç dönemlerle yaşıt, tüfit, andezit, aglomera, kum taşı, kireç taşı, killi ya da kumlu kireç taşı ve bazalt gibi oluşumların birbirinden farklı ardalanmalarını içermektedir[22].

---

[18] Çilingiroğlu, A. (1987). "Van Bölgesi ve Ordu İli Yüzey Araştırması, 1985". *IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (26-30 Mayıs 1986, Ankara). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 313; Özsait, M. (1992). "1990 Yılında Ordu-Mesudiye Çevresinde Yapılan Yüzey Araştırmaları". *IX. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (27-31 Mayıs 1991, Çanakkale). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 357-358 dn. 2; Özsait, M. (1993). "1991 Yılı Ordu-Mesudiye Yüzey Araştırmaları". *X. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (25-29 Mayıs 1992, Ankara). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 311-312; Özsait, M. (2002). "1999-2000 Yılı Amasya-Merzifon ve Ordu-Kumru Yüzey Araştırması". *19. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (28 Mayıs-01 Haziran 2001, Ankara). Ankara: Kültür Bakanlığı Millî Kütüphane Basımevi, 195; Özsait, M. (2005). "2003 Yılı Amasya, Samsun ve Ordu İlleri Yüzey Araştırmaları". *22. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (24-28 Mayıs 2004, Konya). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, 263; Özsait, M. (2008). "Arkeolojik Verilerin Işığı Altında Ünye". *25. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (28 Mayıs-1 Haziran 2007, Kocaeli). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, 296.

[19] Şenyurt ve Akçay, 2016: 224.

[20] Terlemez, İ. ve Yılmaz, A. (1980). "Ünye-Ordu-Koyulhisar-Reşadiye Arasında Kalan Yörenin Stratigrafisi". *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 23 (2), 180, Şek. 1.

[21] Gradstein, F. M., Agterberg, F. P., Ogg, J. G., Hardenbol, J., van Veen, P., Thierry, J. ve Huang, Z. (1994). "A Mesozoic time scale". *Journal of Geophysical Research*, 99 (B12), 24.051, 24.069-24.071, Tab. 4, Fig. 10.

[22] Terlemez ve Yılmaz, 1980: 179.



Resim 2.1. Kurul Kalesi ve arka planda Melet Irmağı.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Jeolojik yapısının yanı sıra, Kurul Kalesi'nin konumlandığı Ordu ili coğrafyasının en belirgin özelliklerinden biri topoğrafyasıdır. Karadeniz Bölgesi'nin genelinde olduğu gibi, Ordu yöresinin fiziki yapısında da kıyıya paralel olarak uzanan sıradağlar ve bu engebeli araziyi kesen akarsular önemli bir yer tutmaktadır[23]. Söz konusu sıradağlardan Ordu ilinin güney hattı boyunca yayılarak, batıya doğru gittikçe yükseltisi azalan[24] Canik Dağları en önemlisidir. Bu dağların doğu sınırını, il merkezinde denize dökülen ve Antik Çağ'da Melanthios olarak adlandırılan[25] Melet Irmağı oluşturmaktadır. Daha doğuda ise Giresun Dağları sıralanmaktadır. Kurul Kayalıkları bugünkü Canik ve Giresun dağlarını kapsayan[26], zengin maden rezervleriyle ünlü[27] antik Paryadres dağ silsilesinin üzerinde yer almaktadır.

Modern Ordu ilinin kurulu olduğu kısıtlı düzlük, Melet, Civil ve Turnasuyu gibi çok sayıdaki akarsu tarafından taşınan alüvyonlarla oluşmuştur[28]. Kurul Kalesi, bu

[23] Trak, S. (1943). "Giresun-Ordu ve Ardülkesinde Beşeri Coğrafya Araştırmaları". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 145-146.
[24] Trak, 1943: 146.
[25] Plin. *nat*. VI. 4. 11; Arr. *per*. *p*. *E*. XVI. 3; Kınacı, M. (2015). "Antikçağda Pontos Bölgesi'nin Tarihsel Coğrafyası". *Cedrus*, III, 194; Şenyurt ve Akçay, 2016: 224.
[26] Arslan, 2007: 17, 32, Harita 2-3.
[27] Magie, D. (1950). *Roman Rule in Asia Minor: To the End of the Third Century After Christ*, 2 vols. (Text and Notes). Princeton, NJ: Princeton University Press, 179; Arslan, 2007: 34-35, 37; Kınacı, 2015: 191-192, Fig. 2.
[28] Şenyurt ve Akçay, 2016: 223.

düzlüğün güneydoğusunda ve Ordu iline hâkim bir konumda yer almaktadır. Bu topoğrafyadaki en önemli coğrafi oluşum ise Kurul Kayalıkları'nın güneyinden kıvrılarak neredeyse düz bir hat hâlinde doğu eteklerinden geçen ve toplam uzunluğu 161 km[29] olan Melet Irmağı'dır. Bu ırmak günümüzde, kentin başlıca içme suyu[30] ve hidroelektrik enerji kaynağı olarak da işlev görmektedir.

2.2. Pontos Bölgesi Yerleşim Tarihi İçinde Kurul Kalesi

Hellenistik Dönem öncesinde Anadolu'nun kuzey ve kuzeydoğu kesimleri, merkezî bir otoritenin olmadığı ve daha çok savaşçı toplulukların yaşadığı bir bölge olarak ön plana çıkmıştır. Bu durumun en önemli iki nedeni, coğrafi özellikler ve iklimdir. Çünkü Anadolu'nun bu kesimleri, dağlık, ormanlık, yağışlı ve ulaşımı zor bir fiziki yapıyı yansıtır. Buralarda yaşayan halkların yaşam tarzları, siyasi yapıları ve askerî stratejileri de doğanın kendilerine sunduğu bu zorlu koşullarla uyumlu bir şekilde gelişim göstermiştir. Özellikle savaşlarda, engebeli ve sık orman dokulu arazinin getirdiği avantajlardan sonuna kadar yararlanılarak düzlük arazilere göre tertip edilmiş büyük ordulara karşı önemli başarılar elde edilmiştir[31].

MÖ 2. binyılda bugünkü Orta Karadeniz Bölümü'nün Ordu yöresini de kapsayan dağlık kesimleri Kaşkalıların yaşadığı topraklar arasında yer almaktadır[32]. Askerî mücadelelerde Hititlere epeyce zorluklar çıkarmış olan Kaşkalılar, birbirinden bağımsız boylardan oluşan, göçebe ve hayvancılık ekonomisini benimsemiş topluluklar şeklinde tarif edilmektedir[33]. MÖ 1. binyılın ilk yarısına gelindiğinde ise Karadeniz Bölgesi'nin art arda yaşanan istila ve kolonizasyon hareketlerine maruz kaldığı görülmektedir. MÖ 8. yüzyılın sonlarında[34] Kafkaslar üzerinden gelerek Anadolu'yu istila etmeye başlayan Kimmerler, MÖ 7. yüzyılda Karadeniz Bölgesi'ne

---

[29] Taş, B., Yılmaz, Ö. ve Kurt, I. (2015). "Aşağı Melet Irmağı (Ordu, Türkiye)'nda Su Kalitesinin Göstergesi Olan Epipelik Diyatomeler". *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3 (7), 611.

[30] Taş ve diğerleri, 2015: 615.

[31] Demirel, S. (2013). "Hitit-Kaşka İlişkilerinde Yanıtı Aranan Bazı Sorular". *Gazi Akademik Bakış*, 6 (12), 198.

[32] Ünal, A. (1989). "Orta ve Kuzey Anadolu'nun M.Ö. 2. Binyıl İskân Tarihiyle İlgili Sorunlar". C. Bayburtluoğlu (Editör). *Anadolu (Anatolia)*, XXII (1981/1983, Akurgal'a Armağan/Festschrift Akurgal), 30-31; Ünal, A. (2003). *Hititler Devrinde Anadolu*, 2. Cilt. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 53-55.

[33] Ünal, 2003: 50-51, 55, 57, 59.

[34] Durmuş, İ. (1997). "Anadolu'da Kimmerler ve İskitler". *Belleten*, LXI (231), 273; Durmuş, İ. (2019). "Eskiçağ Anadolu'sunda Türk İzlerine Dair Tespit ve Öneriler". *OANNES-Uluslararası Eskiçağ Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 98.

de ulaşmış ve batıda Herakleia Pontike'den (Karadeniz Ereğlisi), doğuda Trapezous'a (Trabzon) kadar olan geniş bir alanda etkili olmuştur[35]. Fakat bu yayılımın arkeolojik kanıtlarını saptamak, Kimmer kültürünün tanımlanması ve İskit kültüründen ayırt edilmesindeki güçlükten dolayı[36] neredeyse olanaksız duruma gelmiştir. Bu nedenle, Kimmerlere ait olduğu düşünülen bazı arkeolojik bulgular için, "İskit Öncesi" veya "Erken İskit" gibi tanımlamalar da kullanılmıştır[37]. Kimmerlerin ardından Anadolu'ya geldiği düşünülen İskitlerin[38] Doğu Karadeniz'deki varlığı ise arkeolojik bulguların sınırlı olmasından dolayı daha çok fonetik bulgularla[39] kanıtlanmaya çalışılmıştır.

Karadeniz tarihindeki en önemli gelişmelerden biri, MÖ 750-550 yılları arasına tarihlendirilen[40] Hellen (Yunan) kolonizasyon hareketleridir. Bu durumun ortaya çıkışında, Hellas (Yunanistan) coğrafyasının tarımı sınırlandıran engebeli yapısı, artan nüfus ve iç çekişmeler gibi nedenlerin yanında, endüstriyel ham maddelere ulaşma ve ticaret gibi amaçların da etkili olduğu şeklinde görüşler bulunmaktadır[41]. Başta Miletoslular tarafından kurulan[42] Sinope (Sinop) olmak üzere, Anadolu'nun kuzey kıyılarında Herakleia Pontike, Amisos (Samsun), Kotyora (Ordu), Kerasous (Giresun) ve Trapezous gibi birçok Hellen kolonisi kurulmuştur[43]. Bu koloniler aracılığıyla ticareti yapılan ürünler arasında, tarım ve orman ürünleri, tıbbi ve aromatik bitkiler, hayvancılık ve deniz ürünleri, madenler ve ayrıca kölelerin bulunduğu düşünülmektedir[44].

---

35 Tarhan, M. T. (1984). "Eski Anadolu Tarihinde Kimmerler". *I. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (23-26 Mayıs 1983, İstanbul). Ankara: Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 112-113; Durmuş, 1997: 278; 2019: 100.

36 Tsetskhladze, G. R. (1999). "Between West and East: Anatolian Roots of Local Cultures of the Pontus". G. R. Tsetskhladze (Ed.). *Ancient Greeks West and East*. Leiden: Brill, 484-485.

37 Tsetskhladze, 1999: 485.

38 Durmuş, 1997: 279; 2019: 102.

39 Demir, N. (2005). *Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Tarihî Alt Yapısı (Tarih-Etnik Yapı-Dil-Kültür)*. Ankara: Genelkurmay Basımevi, 18; Demir, N. (2009). "Türk Tarihinin ve Kültürünün Kaynağı Olarak Kaya Üzeri Resimleri (Petroglifler) ve Yazılar". *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 1 (1), 12.

40 Mansel, A. M. (2004). *Ege ve Yunan Tarihi* (Sekizinci Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 155; Arslan, 2006: 81; 2007: 6; Kınacı, M. ve Boyana, H. (2019). "Klasik ve Hellenistik Dönemde Pontos Bölgesi'nde Üretim ve Ticaret". *Tarih Araştırmaları Dergisi*, XXXVIII (66), 99.

41 Mansel, 2004: 155-158; Işık, A. (2001). *Antik Kaynaklarda Karadeniz Bölgesi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 5; Arslan, 2006: 81 dn. 24; 2007: 6 dn. 24; Kınacı, 2015: 183.

42 Greaves, A. M. (2002). *Miletos: A History* (First Edition). London and New York: Routledge, 107, 128; Kınacı ve Boyana, 2019: 100.

43 Arslan, 2006: 82; 2007: 7-9; Kınacı, 2015: 184; Kınacı ve Boyana, 2019: 100-101.

44 Kınacı ve Boyana, 2019: 101-108.

Bahsi geçen tüm bu istila ve kolonizasyon hareketleri sırasında insanların Karadeniz'i nasıl tanımladıklarıyla ilgili olarak antik kaynaklardan elde edilen veriler büyük önem taşımaktadır. Karadeniz'in antik adı olan *pontos* (πόντος) kelimesinin, "deniz" ve "açık deniz" anlamlarına gelecek şekilde ilk kez Homeros (MÖ 9 veya 8. yüzyıl)[45] tarafından dile getirildiği bilinmektedir[46]. Fakat Homeros bu kelimeyi Karadeniz özelinde kullanmamıştır. Dolayısıyla Karadeniz'i nasıl adlandırdığı konusunda da tam bir fikir birliği yoktur[47].

Karadeniz, bugün olduğu gibi uzak geçmişte de denizcileri oldukça zorlayan iklimsel koşullar, hırçın dalgalar, ada fakiri ıssız sular ve Propontis'e (Marmara Denizi) doğru inen güçlü yüzey akıntılarıyla tanınmıştır[48]. Ayrıca antik kaynaklarda, Karadeniz çevresinde yaşayan İskit (Skyth) ve Tauris gibi kabilelerin, yabancılara ve savaş esirlerine karşı acımasızca bir tavır sergilediklerine dair söylemlere de yer verilmiştir[49]. Söz konusu nedenlerden dolayı antik denizcilerin Karadeniz'e olan bakış açıları MÖ 8. yüzyıla kadar[50] olumsuz olmuş ve bu denizi *Aksenos Pontos* (Ἄξενος Πόντος), yani "Konuk Sevmez Deniz" olarak adlandırmışlardır[51]. Fakat gemi teknolojisindeki ilerlemelerin[52] Karadeniz'e açılmayı kolaylaştırması sonucunda yaşanan Hellen kolonizasyonu, insanların refah seviyesi gitgide yükselterek olumsuz bakış açılarını değiştirmeye başlamış ve eski tanımın yerini

---

45 Işık, 2001: XIII.

46 Hom. *Il*. I. 350; II. 145; 210; 613; 665; IV. 276; 278; V. 771; VII. 6 vb.; *Od*. II. 263; 370; 421; III. 15 vb.; Arslan, 2006: 77; 2007: 2; Kınacı, 2015: 182.

47 Arslan, 2006: 77-78; 2007: 2-3.

48 Arr. *per*. *p*. *E*. III. 2-4; IV. 2-4; V. 1; 3; XXV. 2; Strab. VII. 3. 6; Ov. *trist*. IV. 4. 55-58; Plin. *nat*. IV. 12. 76 dn. a; Mela I. 102; Carpenter, R. (1948). "The Greek Penetration of the Black Sea". *American Journal of Archaeology*, 52 (1), 1-2; Labaree, B. W. (1957). "How the Greeks Sailed into the Black Sea". *American Journal of Archaeology*, 61 (1), 31; Boardman, J. (1980). *The Greeks Overseas: Their Early Colonies and Trade* (Third Edition). London: Thames and Hudson, 239; Işık, 2001: 1; West, S. (2003). "The Most Marvellous of All Seas; The Greek Encounter with the Euxine". *Greece&Rome*, 50 (2), 152-156; Arslan, 2006: 79-80; 2007: 4-5; Kınacı, 2015: 182-183.

49 Hdt. IV. 62; 64-65; 103; Strab. VII. 3. 6; Eur. *Iph*. *T*. 35-42; 335-345; 380-394; Diod. IV. 40. 4-5; 47. 2; Ov. *trist*. IV. 4. 59-60; Plin. *nat*. VI. 1. 1 dn. a; Mela I. 102.

50 Kınacı, 2015: 183.

51 Pind. *P*. IV. 203 dn. 2; Apoll. Rhod. II. 984; Diod. IV. 40. 4 dn. 1; Strab. VII. 3. 6 dn. 7; Ov. *trist*. IV. 4. 55-56 dn. 1; Plin. *nat*. IV. 12. 76 dn. a; VI. 1. 1 dn. a; Mela I. 102 dn. 73; Işık, 2001: 1; Arslan, 2006: 79-80; 2007: 4-6; Kınacı, 2015: 182-183.

52 Bir süreden beri kullanılan *triakontoros* adındaki 30 kürekli kadırgaların tasarımı geliştirilerek *pentēkontoros* adıyla bilinen 50 kürekli ve çok daha güçlü kadırgalar üretilmiştir (Carpenter, 1948: 7-10; Işık, 2001: 2; Arslan, 2006: 81-82; 2007: 7; Kınacı, 2015: 183 dn. 22).

zamanla "Konuksever Deniz" anlamına gelen *Eukseinos Pontos* (Εὔξεινος Πόντος)[53] almıştır.

Bununla birlikte *Pontos* (Πόντος) adı sadece "Karadeniz"i tanımlamak için değil, bu denizin çevresindeki demografik hareketliliğe değinilirken, "coğrafi bir bölge" anlamına gelecek şekilde de kullanılmıştır[54]. İlerleyen süreçle birlikte bu "karasal" anlam daha da özelleştirilerek, genellikle Anadolu'nun kuzeydoğu kesimlerini tanımlamak için başvurulan coğrafi terimlerden birine dönüşmüştür[55]. Bu son tanımlama doğrultusunda Pontos Bölgesi sınırlarının, kuzeyde Pontos Eukseinos, batıda Halys (Kızılırmak), güneybatıda Galatia, güneyde Kappadokia, güneydoğuda Armenia Minor (Küçük Armenia) ve doğuda Kolkhis (Karadeniz'in doğusundaki kıyı bölgesi) ile belirlendiğini söylemek mümkündür[56]. Ayrıca bölge coğrafi olarak; Iris (Yeşilırmak) ve bu ırmağın bir kolu olan Lykos (Kelkit Çayı) vadilerinin oluşturduğu merkezî kesim, Halys Irmağı'nın kuzeyindeki yüksek kesim, Pontos Eukseinos kıyısına paralel uzanan dağlık kesim ve Kotyora kentinin de konumlandığı kıyı kesimi olmak üzere dört bölüme ayrılarak değerlendirilmiştir[57].

Coğrafi yapısının yanı sıra Pontos Bölgesi'nin demografik yapısı da birbirinden farklı ögeleri bünyesinde barındıran geniş bir çeşitliliğe sahiptir. Antik kaynaklardan edinilen bilgilere göre bölgede yaşayan insan toplulukları arasında; Beyaz (Leuko) Syrialılar, Amazonlar, Tibaranoi/Tibarenoi, Sannos/Sanlar (Makronlar), Appaïtesler (Kerkitesler), Khaldaioi (Khalybes), Mossynoikoi (Heptakometesler), Makrokephaloslar, Bekhires ve Driller bulunmaktadır[58]. Bu kavimlerden Tibaranoi/Tibarenoi (Τιβαρηνοί), Kotyora'nın kurulduğu topraklarda bulunan tahkim edilmiş birkaç kıyı yöresi ve daha gerideki yüksek düzlüklerde yaşamıştır[59]. Oldukça verimli olan bu topraklar, tarım ve özellikle de koyun besiciliği yönünden

---

[53] *FGrHist* 1 F 18a-b (=Hekataios); Pind. *N*. IV. 49; Hdt. I. 6; 72; 76; 110 vb.; Eur. *Andr*. 1262; *Iph*. *T*. 125; *Rhes*. 428; Ksen. *an*. IV. 8. 22; Strab. I. 3. 4-5; II. 5. 22; VII. 3. 6 dn. 8; XI. 8. 4 vb.; Ov. *trist*. III. 13. 28 dn. 1; IV. 1. 60 dn. 1; 4. 55-56 dn. 1; 8. 42; 10. 97; V. 10. 13; Plin. *nat*. IV. 12. 76 dn. a; VI. 1. 1; Mela I. 102 dn. 73; Işık, 2001: 2; Arslan, 2006: 82; 2007: 9; Kınacı, 2015: 184.

[54] Hdt. IV. 8; 10; VII. 95; Ksen. *an*. V. 2. 2; 6. 15-16; 19 vb.; Arslan, 2006: 83; 2007: 10; Kınacı, 2015: 184.

[55] Strab. XII. 1. 4; Arslan, 2006: 83; 2007: 10; Kınacı, 2015: 184-185.

[56] Arslan, 2007: 16; Kınacı, 2015: 185, Fig. 1; Kınacı ve Boyana, 2019: 98; Işık, 2001: 11.

[57] Arslan, 2007: 17-48; Kınacı, 2015: 185-190; Kınacı ve Boyana, 2019: 98-99.

[58] Hdt. III. 94; VII. 78; Ksen. *an*. IV. 7. 15; 8. 1; 3; 5; 7-8; V. 2. 1-3; 4. 2; 4-5; 8; 15; 27-28; 30; 5. 1-3; Strab. XII. 3. 18-19; Plin. *nat*. VI. 4. 11; Amm. XXII. 8. 21; Kınacı, 2015: 210, Fig. 3; Arslan, 2007: 31-37, Harita 3.

[59] Ksen. *an*. V. 5. 2-3; Arslan, 2007: 33; Kınacı, 2015: 203, 212.

kendilerine önemli bir geçim kaynağı sağlamıştır[60]. Ayrıca *Tibarania* (Τιβαρανία)[61] halkı, doğudaki komşuları Mossynoikoi (Μοσσύνοικοι) gibi ahşap miğferler, küçük boyutlu kalkanlar ve kısa saplara geçirilmiş uzun sivri uçlu mızraklardan oluşan askerî malzemeleri kullanmıştır[62]. Her iki kavim de Perslerin 19. satraplığına bağlı olarak 300 talanta vergi ödemiş ve Pers kralı I. Kserkses'in ordusunda görev almıştır[63]. Bazı araştırmacılara göre Tibaranoi/Tibarenoi ve Mossynoikoi adları, Orta Anadolu'nun Demir Çağı halkları olan Tabal ve Muški adlarıyla bağlantılıdır[64].

Kotyora'nın güneyindeki Paryadres Dağları'nı kapsayan engebeli coğrafyada ise sınırları Themiskyra (Terme) yöresinin doğusundan başlayıp Pharnakeia [Kerasous (Giresun)][65] iç bölgesinin doğusuna kadar uzanan Khalybes (Χάλυβες/Χάλυβοι) toprakları yer almıştır[66]. Bu toprakların halkı, Paryadres Dağları'nın zengin demir rezervlerine sahip olması nedeniyle geçimini büyük ölçüde demircilikten sağlamıştır[67]. Ayrıca palamut ve yunus gibi deniz ürünleri de kendileri için önemli bir geçim kaynağı olmuştur[68]. Savaş zamanlarındaki cesurluklarıyla öne çıkan Khalybes kavmi, ketenden dokunmuş bir zırh, miğfer ve baldırlık giyerek tek uçlu uzun bir mızrak[69] taşımış ve Lakonialıların kullandığı ebatlarda bir kılıç (veya büyük bir savaş bıçağı) kuşanmıştır[70]. Ksenophon'a göre[71] sayıca az olan bu cesur insanlar, Mossynoikoi kavmine bağımlı olarak hayatlarını sürdürmek zorunda kalmıştır.

---

60 Apoll. Rhod. II. 377-378; Strab. XII. 3. 28; Arslan, 2007: 33; Kınacı, 2015: 212.

61 Strabon (VII. 4. 3), bu kavmin yaşadığı topraklar için *Tibarania* terimini kullanmıştır. Ayrıca bk. Kınacı, 2015: 212 dn. 292.

62 Hdt. VII. 78; Kınacı, 2015: 213-214.

63 Hdt. III. 94; VII. 78; Kınacı, 2015: 213.

64 D'Alfonso, L. (2012). "Tabal: An Out-group Definition in the First Millennium BC". In G. B. Lanfranchi, D. M. Bonacossi, C. Pappi and S. Ponchia (Eds.), *Leggo! Studies Presented to Frederick Mario Fales on the Occasion of His 65th Birthday*. Wiesbaden: Herrassowitz Verlag, 185-186.

65 MÖ 183 yılında Pontos kralı I. Pharnakes (yaklaşık olarak MÖ 197-160/159), Kotyora halkının büyük bir kısmını Kerasous topraklarına yerleştirerek bu kentin adını Pharnakeia olarak değiştirmiş, fakat MS 64 yılından sonra burası yeniden Kerasous adını almıştır [Strab. XII. 3. 17; Arr. *per. p. E.* XVI. 4; Jones, A. H. M. (1971). *The Cities of The Eastern Roman Provinces* (Second Edition). Oxford: Clarendon Press, 170; Sinclair, T. A. (1989). *Eastern Turkey: An Architectural and Archaeological Survey*, Vol. II. London: The Pindar Press, 165; Arslan, 2007: 41-42, 64-65; Kınacı, 2015: 203-204].

66 Apoll. Rhod. II. 370-376; 995-1005; Strab. XII. 3. 19; Plin. *nat.* VI. 3. 10; 4. 11; Arslan, 2007: 35; Kınacı, 2015: 213.

67 Aiskhyl. *Prom*. 714-716; *Sept*. 727-733; Ksen. *an*. V. 5. 1; Apoll. Rhod. II. 373-376; Strab. XII. 3. 19; Catull. LXVI. 48-50; Verg. *Aen*. VIII. 420-421; *georg*. I. 58; Amm. XXII. 8. 21; Magie, 1950: 179; Hind, J. G. F. (2006). "Mithridates". In J. A. Crook, A. Lintott and E. Rawson, *The Cambridge Ancient History* (Second Edition), Vol. IX: *The Last Age of the Roman Republic, 146-43 B.C.* Cambridge: Cambridge University Press, 135; Arslan, 2007: 35; Kınacı, 2015: 213-214.

68 Strab. XII. 3. 19; Arslan, 2007: 42-44.

69 Ksenophon (*an*. IV. 7. 16) "tek uçlu" ifadesiyle, muhtemelen dipçiksiz bir mızrağı tanımlamıştır.

70 Ksen. *an*. IV. 7. 15-16; Kınacı, 2015: 213.

71 Ksen. *an*. V. 5. 1.

Khalybes halkının kökeniyle ilgili modern çalışmalarda, Khalybes ve Hititçe *Khale-wa* (*Khale* veya Halys havzasında yaşayan insanlar) adlarının eşitlenebileceğine yönelik bazı görüşler ileri sürülmüştür[72].

Tüm bu halkların merkezî bir güç altında birleştirilmesi ilk kez Hellenistik Dönem'de (MÖ 323-30), Pontos Krallığı'nın kuruluşunu izleyen süreçte gerçekleşmiştir. Pontos Krallığı I. Mithradates Ktistes (yaklaşık olarak MÖ 302/301-266/265) tarafından, MÖ 301 yılında[73] Iris ve Lykos havzalarını kapsayan bölgede kurulmuştur[74]. VI. Mithradates Eupator Dionysos'un (MÖ 120-63) hükümdarlığı döneminde ise bölgedeki tüm kavimler egemenlik altına alınarak krallığın sınırları Pontos Bölgesi'ni aşmış ve neredeyse tüm Karadeniz havzasına yayılmıştır[75].

VI. Mithradates dönemi Kurul Kalesi tarihi açısından da çok önemli bir yere sahiptir. Çünkü MÖ 2. yüzyılda açık hava kutsal alanı olarak işlev gören Kurul Kayalıkları'nın zirvesinin surlarla çevrelenerek garnizon-kale özelliği kazandırılması, bu yüzyılın sonları ile MÖ 1. yüzyılın başlarında sözü edilen kralın döneminde gerçekleşmiştir[76]. Amaseialı (Amasya) coğrafyacı Strabon[77], VI. Mithradates'in Tibaranoi/Tibarenoi ve Khalybes kavimlerini egemenliği altına aldıktan sonra bu topraklarda 75 kale inşa ettirdiğini ve hazinesinin büyük bir kısmını buralara taşıttığını yazmıştır. Ayrıca bu kalelerin inşa edildiği yerlerin, Paryadres Dağları'nın oluşturduğu engebeli coğrafya içinde bulunan, ormanlar, derin vadiler ve dik uçurumlarla kaplı alanlar olduğunu da belirtmiştir[78]. Kurul Kalesi'nin konumlandığı sarp kayalıkların ormanla kaplı olması ve buranın hemen doğusunda Melanthios Irmağı'nın oluşturduğu derin bir vadinin bulunması, Strabon'un tanımlamasıyla birebir örtüşen coğrafi özelliklerdir.

---

[72] Peake, H. (1933). "The Origin and Early Spread of Ironworking". *Geographical Review*, 23 (4), 644.

[73] Kurucu anlamındaki *Ktistes* lakabını alan I. Mithradates, bağımsızlığının ve krallığının simgesi olan ilk altın sikkelerini ise MÖ 280 yılında bastırmıştır (Arslan, 2007: 51, 54).

[74] Arslan, 2006: 84; 2007: 11.

[75] Arslan, 2007: 89-91. Bu dönemde Pontos Krallığı'nın sınırları; kuzeyde Kırım Yarımadası ve Bosporos Krallığı'nı, batıda Amastris (Amasra) ve Paphlagonia'nın belirli kısımlarını, doğuda ise Kolkhis ve Armenia Minor'u kapsayacak şekilde genişlemiştir (Arslan, 2007: 111).

[76] Şenyurt ve Akçay, 2016: 222, 229; Şenyurt, S. Y. ve Akçay, A. (2017). "The Kurul Fortress and the Cult of Kybele as a City Protector". *Colloquium Anatolicum*, 16, 180, 193; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308, 330; Şenyurt, S. Y. ve Zoroğlu, U. (2018). "Kurul Kalesi Hellenistik Dönem Metal Silahları Üzerine Bir Ön Değerlendirme". *Cedrus*, VI, 183; Şenyrurt, S. Y., Akçay, A., Bulut, A. E., Zoroğlu, U. ve Akgönül, S. O. (2017). "Ordu Kurul Kalesi". *Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler*, 43, 2.

[77] Strab. XII. 3. 28.

[78] Strab. XII. 3. 28.

Antik Çağ'da bu tür tahkimatlı askerî yerleşmeler, *phrourion* (φρούριον) adı ve bunun çoğul şekli olan *phrouria* (φρούρια) ifadesiyle bilinmektedir[79]. *Phrourion,* "kale" anlamı taşıyan bir ad olmasının yanında "garnizon" gibi daha kompleks yerleşmelere karşılık gelen bir anlama da sahiptir[80]. Garnizon, "içinde ve civarında yerleşmiş kıta, karargâh ve askerî kurum bulunan meskûn yerler" şeklinde tanımlanmaktadır[81]. *Phrourion* ise etrafı surlarla çevrilmiş, içinde askerî birlikler ve çeşitli amaçlara yönelik yapıları da barındıran, gözetleme, savunma ve saldırı işlevlerine sahip tahkimatlı yerleşmeler olarak açıklanabilir[82]. Kurul Kalesi, sur ve kule gibi savunma yapıları, farklı işlevlere sahip mekânları, askerî, dinsel ve gündelik hayata yönelik buluntularıyla bu açıklamaya uygun bir karakter sergilemektedir.

Strabon[83], bu topraklarda kurulmuş *phrourion* tipi yerleşmelerden üç tanesinin adını, Hydara, Basgoidariza ve Sinoria (Bayburt Kalesi?)[84] olarak vermiştir. Günümüzde Ordu il sınırları dâhilinde kalan *phrouria* için de Themiskyra'nın doğusundaki Sidene yöresinde konumlanan Khabaka/Khabakta, Phabda ve Side adları bilinmektedir[85]. Bunlardan Khabakta'nın Ünye-Kaleköy ve Phabda'nın da Fatsa-Cıngırt Kayası ile eşitlenebileceği, Sidene yöresine adını veren Side'nin ise Polemonion'a (Bolaman) lokalize edilebileceği şeklinde görüşler ileri sürülmüştür[86]. Bu örneklerin dışında VI. Mithradates'in, Galatia üzerindeki egemenliğini sağlamlaştırmak için krallığın güneybatısında Mithradateion adında bir *phrourion* inşa ettirdiğine yönelik bilgiler bulunmaktadır[87]. Benzer karakterdeki başka bir

---

[79] Thuk. VII. 28. 1-2; Strab. XII. 3. 28; 38; 5. 2; Arr. *per. p. E.* XVI. 2; Nielsen, T. H. (2002). "Phrourion. A Note on the Term in Classical Sources and in Diodorus Siculus". In T. H. Nielsen (Ed.), *Even More Studies in the Ancient Greek Polis*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 50-51, 54; Hansen, M. H. (2004). "Introduction". In M. H. Hansen and T. H. Nielsen (Eds.), *An Inventory of Archaic and Classical Poleis: An Investigation Conducted by The Copenhagen Polis Centre for the Danish National Research Foundation* (First Edition). Oxford: Oxford University Press, 42.

[80] Nielsen, 2002: 50; Şenyurt ve Akçay, 2016: 239.

[81] Türk Silahlı Kuvvetleri İç Hizmet Kanunu. (9 Ocak 1961). *T.C. Resmî Gazete*, 10702, 3000.

[82] Nielsen, 2002: 50-51; Şenyurt ve Akçay, 2016: 239.

[83] Strab. XII. 3. 28.

[84] Arslan, 2007: 461.

[85] Strab. XII. 3. 16.

[86] Erol, A. F. ve Tamer, D. (2014). "Fatsa Cıngırt Kayası 2012-2014 Sezonu Kazılarında Ele Geçen Ağırlıklar Üzerine Değerlendirmeler". *TÜBA-AR: Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi*, 15/2012, 116 dn. 7-9; Erol, A. F. ve Yıldırım, E. (2019). "Evaluations of Iron Finds from the Fatsa Cıngırt Kayası Excavations". In G. R. Tsetskhladze and S. Atasoy (Eds.), *Settlements and Necropoleis of the Black Sea and its Hinterland in Antiquity. Select Papers from the Third International Conference 'The Black Sea in Antiquity and Tekkeköy: An Ancient Settlement on the Southern Black Sea Coast', 27-29 October 2017, Tekkeköy, Samsun*. Oxford: Archaeopress Publishing, 177-178.

[87] Strab. XII. 5. 2; Arslan, 2007: 93-94.

yerleşme de VI. Mithradates'in en değerli hazinelerini sakladığı "Yeni Yer" anlamına gelen Kainon Khōrion (Mahalle Kalesi) adındaki kaledir[88]. Bu tahkimatlı yerleşmeleri komuta etme görevi ise *strategos* veya *phrourarchos* ünvanıyla bilinen, askerî ve sivil üst düzey yöneticiler tarafından yürütülmüştür[89].

VI. Mithradates'in yerleşim stratejisinde, garnizon-kale özelliğine sahip yerleşmelerin önemli bir yer tuttuğu ve krallığın yönetiminde kilit bir rol üstlendiği bu örneklerden anlaşılmaktadır[90]. Aslında bunun başlıca nedeni, kralın Roma ile giriştiği askerî ve siyasi mücadele dönemidir. VI. Mithradates yaklaşık 70 yıllık ömrünün neredeyse çeyrek dilimlik bir bölümünü, Anadolu egemenliği uğruna Roma Cumhuriyeti ile savaşarak harcamıştır. Bu uğurda, ilki MÖ 89-85, ikincisi MÖ 83-81 ve en uzun süreli olan sonuncusu da MÖ 74-63 yıllarına verilen[91] ve tarihe Mithradates-Roma savaşları olarak geçen üç büyük savaşın taraflarından biri olmuştur.

VI. Mithradates, bu uzun savaşlar dönemi boyunca asker toplamakta ve büyük ordular kurmakta çok fazla zorlanmamıştır. Bunun en önemli nedeni de MÖ 2. binyıldan beri Pontos Bölgesi'nde yaşayan savaşçı halklardır. Ayrıca kral, Pontos Eukseinos'un kuzey ve doğu kıyılarını egemenliği altına aldıktan sonra[92], başta Avrasya bozkırlarında hüküm süren İskit ve Sarmatlar olmak üzere birçok savaşçı boyla ittifak yapmış ve onları paralı askerleri durumuna getirmiştir[93]. Fakat bağımsız yaşamaya alışmış ve kendi silahlarını kullanmakta ustalaşmış kavimlerden düzenli ve disiplinli bir ordu yaratmak kolay bir iş olmamıştır. Bu güçlüğü savaşın her aşamasında yaşayan VI. Mithradates, Roma'ya kıyasla çok daha kalabalık ordular toplamasına rağmen Lucius Cornelius Sulla'ya karşı Khaironeia ve Orkhomenos muharebelerinde (MÖ 86) alınan ağır yenilgilerle de yüzleşmek zorunda kalmıştır[94]. Sayıca az olan Roma lejyonlarının başarısındaki en önemli nedenler ise askerî açıdan

---

88 Strab. XII. 3. 31; Arslan, 2007: 482-483.

89 Højte, J. M. (2009a). "The Administrative Organisation of the Pontic Kingdom". In J. M. Højte (Ed.), *Mithridates VI and the Pontic Kingdom*. Aarhus: Aarhus University Press, 102.

90 Højte, 2009a: 103.

91 Arslan, 2007: 127, 267, 305.

92 Arslan, 2007: 80-91, 111.

93 App. *Mithr*. 13; 15; 57; Günaltay, Ş. (1987). *Yakın Şark IV/2: Romalılar Zamanında Kapadokya, Pont ve Artaksiad Kırallıkları* (İkinci Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 479; Arslan, 2007: 106, 112.

94 Strab. IX. 2. 37; Plut. *Sull*. XVIII. 1-6; XIX. 1-5; XX. 2-5; XXI. 1-4; App. *Mithr*. 42-45; 49-50; Eutr. V. 6; Oros. VI. 2 dn. 6-7; Arslan, 2007: 203-214, 224-229; Pekin, A. V. (2019). *Tarih Boyunca Batı Anadolu'da İsyanlar ve Direnişler*. İstanbul: Ege Yayınları, 151.

yetkin ve savaş taktiklerini bilen komutanların zafer konusundaki kararlı tutumları, iyi eğitim almış askerler, taktiksel açıdan uygun silah kullanımı, bu silahların kullanım biçimine göre son derece düzenli tertip edilmiş birlikler ve askerî disipline bağlılık gibi özelliklerdir[95].

Üçüncü Mithradates-Roma Savaşı, ilk iki savaştan farklı olarak Pontos topraklarının her tarafına yayılan muharebeleri nedeniyle Kurul Kalesi gibi tahkimatlı yerleşmelerin kaderinde önemli bir rol oynamıştır. General Lucius Licinius Lucullus, bu savaşın büyük bir bölümünde Roma ordusunu komuta etmiş, fakat *Senatus*'un (Roma Senatosu) kararıyla son aşamalarda komutayı Gnaeus Pompeius Magnus'a devretmek zorunda bırakılmıştır[96]. Savaşın dönüm noktası da bu görev devri olmuştur. Pompeius yönetimindeki Roma ordusu MÖ 66 yılında Pontos'u istila ederek[97] MÖ 65/64 yıllarında VI. Mithradates'in bütün kalelerini ele geçirmiş, ayrıca isyancılar tarafından yeniden kullanılmasını önlemek amacıyla bu yerleşmeleri yakıp yıkmış ve sarnıçlarını da taşla doldurmuştur[98]. Roma yıkımına ait arkeolojik kanıtların günümüze kadar korunduğu Kurul Kalesi de bu yıllardan[99] sonra terk edilerek bir daha yerleşim görmemiştir. Pontos'un efsanevi kralı VI. Mithradates Eupator ise Pantikapaion (Kerç-Kırım)[100] kentine çekilmiş ve Romalıların eline geçmemek için Gallialı koruması Bituitos'tan yardım isteyerek MÖ 63 yılında hayatına son verdirmiştir[101].

2.3. Askerî Strateji Açısından Kurul Kalesi

Bir yerleşmenin topoğrafik özellikleri, askerî strateji üzerinde etkisi olan en önemli unsurların başında gelmektedir[102]. Tarih boyunca kale tipi yerleşmeler, gözetleme,

---

[95] Özüsağlam-Mutlu, Z. (2014). *Marius'un Ordu Reformu Öncesi ve Sonrasında Legio'nun Kuruluş ve Muharebe Düzeni*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 14-15.

[96] Strab. XII. 5. 2; Plut. *Luc*. XXXV. 7; *Pomp*. XXX. 1-3; XXXI. 5; XXXII. 1; App. *Mithr*. 91; 97; Cass. Dio XXXVI. 42. 4; Arslan, 2007: 446-447; 450-451; Oktan, M. (2008). "Roma Cumhuriyet Dönemi'nde Pontos'da Yapılan Düzenlemeler". *Anadolu/Anatolia*, 34, 49-50.

[97] Arslan, 2007: 452-460.

[98] Strab, XII. 3. 31; 38; Arslan, 2007: 480-483; Højte, 2009a: 103.

[99] Şenyurt ve Akçay, 2016: 234; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 329 dn. 109, 332.

[100] Kırım'ın doğusundaki Kerç Boğazı'nın (Kimmeria Bosporos) batı kıyısında konumlanan ve Bosporos Krallığı'nın da başkenti olan antik kent.

[101] App. *Mithr*. 111; Oros. VI. 5; Paus. III. 23. 5; Arslan, 2007: 505-506; Højte, J. M. (2009b). "The Death and Burial of Mithridates VI". In J. M. Højte (Ed.), *Mithridates VI and the Pontic Kingdom*. Aarhus: Aarhus University Press, 121; Pekin, 2019: 152.

[102] Ekinci, D., Karabayır, S. ve Doğaner, S. (2015). "Jeomorfolojik Özelliklerin Askeri Strateji ve Harp Sanatı Üzerindeki Etkileri". M. Bahadır, A. Uzun ve H. İ. Zeybek (Editörler). *Ulusal*

savunma ve müdahale şartlarını ideal bir şekilde sağlayan tepeler üzerine inşa edilmiştir. Ayrıca bu topoğrafyanın seçiminde, akarsular[103], besin kaynakları ve savaş araç gereçlerinin üretimi için gerekli olan ham madde yataklarına yakınlık gibi hayati öneme sahip özellikler de etkili olmuştur. Pontos Bölgesi, doğal kaynaklar bakımından zengin dağlık bir coğrafya olması nedeniyle tahkimatlı tepe yerleşmelerinin inşa edilebilmesi için oldukça uygun topoğrafyalar sağlamıştır[104]. VI. Mithradates de bu durumu çok iyi değerlendirerek askerî stratejisini garnizon-kale özelliği taşıyan yerleşmeler üzerine kurmuştur[105]. Bunlardan biri olan Kurul Kalesi, konumu itibarıyla VI. Mithradates'in askerî stratejisini en iyi yansıtan arkeolojik yerleşmeler arasında yer almaktadır.

2.3.1. Topoğrafya ve Mimari

Paryadres Dağları'nın oluşturduğu engebeli coğrafya içinde, Kurul Kayalıkları (571 m), Boztepe (450 m) ve Yoroz Tepesi (810 m), Ordu il merkezini çevreleyen en önemli üç yükseltiyi temsil etmektedir[106]. Her birinin kendine özgü stratejik özellikleri olmakla birlikte, Kurul Kayalıkları'nın öne çıkan avantajı Melet Irmağı'na çok yakın bir konumda olmasıdır. Ordu ilinin en büyük akarsuyu olan Melet Irmağı, Kurul Kayalıkları'nın güney ve doğu eteklerinden geçerek birkaç kilometre ileride Karadeniz'e dökülmektedir. Bu ırmak, Karadeniz Bölgesi'nin Orta ve Doğu bölümleri arasında âdeta doğal bir sınır çizmekte ve oluşturduğu vadiyle de çok eski tarihlerden bu yana Anadolu'nun iç kesimleriyle Karadeniz'in kıyı kesimleri arasındaki geçişi sağlamaktadır[107]. Ayrıca savaş zamanlarında, taarruz eden orduların istila ettikleri topraklarda ilerleyebilmek için ağırlıklı olarak bunun gibi akarsu vadilerini takip ettikleri de bilinmektedir[108]. Kurul Kayalıkları, ticari veya askerî nitelikli bu tip geçişlerin çok rahat denetlenebileceği bir konum ve yükseltiye sahiptir. Bu üstünlüğe ek olarak kayalıkların batısındaki kuzey-güney doğrultulu

---

Jeomorfoloji Sempozyumu (15-17 Ekim 2015, Samsun). Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, 437.

[103] Akarca, A. (1998). *Yunan Arkeolojisinin Ana Çizgileri I: Şehir ve Savunması* (Üçüncü Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 24.

[104] Strab, XII. 3. 28; Akarca, 1998: 25.

[105] Şenyurt ve Akçay, 2016: 223.

[106] Şenyurt ve Akçay, 2016: 224.

[107] Şenyurt ve Akçay, 2016: 223; 2017: 180.

[108] Ekinci ve diğerleri, 2015: 432-433.

karayolu güzergâhlarını ve Karadeniz kıyısını takip eden doğu-batı doğrultulu kuzey geçişini izleyebilecek görüş açısı olanakları da bulunmaktadır.

Kurul Kayalıkları'nın bir diğer stratejik özelliği, Ordu il merkezinin kurulu olduğu alüvyal düzlüğe (muhtemelen de tam konumu bilinmeyen antik Kotyora kenti ve limanına), Melet Irmağı ağzına ve Karadeniz'e oldukça hâkim bir noktada yer almasıdır[109]. Burası, deniz trafiğinin güneyden en iyi gözetlenebileceği yükseltilerden biridir. Özellikle kayalıkların kuzeybatısından bakıldığında, yaklaşık 120 derecelik geniş bir görüş açısıyla Karadeniz'i denetleyebilmek mümkündür. Kıyıdan uzak olması da deniz yoluyla gelebilecek tehlikeler karşısında oldukça korunaklı ve ulaşılması zor bir konum sağlamaktadır. VI. Mithradates ve Roma arasındaki üçüncü savaş sırasında (MÖ 74-63), Herakleia Pontike ve Sinope gibi liman kentlerinin hem karadan hem de denizden kuşatılmış olması[110], Kurul Kalesi'nin bulunduğu konumun stratejik açıdan önemini açık bir şekilde göstermektedir. VI. Mithradates'in kaleyi buraya inşa ettirmesi, tüm bu stratejik özelliklerin bir sonucudur.

Arkeolojik kazılar başlamadan önce mesire alanı olarak kullanılan Kurul Kayalıkları, neredeyse geçit vermez yoğunluktaki bir ağaç ve bitki örtüsüyle kaplıdır. Ayrıca kayalıkların, Melet Irmağı ile Sağırlı, Bayramlı ve Esenyurt mahalleleri tarafından çevrelenen doğu ve güney yamaçları, kolay bir ulaşım imkânı sağlamayan çok dik bir eğime sahiptir. Bu sarp yamaçların özellikle Mithradates-Roma savaşları sırasında, dışarıdan gelebilecek saldırılara karşı aşılması güç, doğal bir bariyer işlevi görmüş olduğunu söylemek mümkündür. Eğimin ulaşım için en elverişli olduğu kesimler ise Bayadı Mahallesi'ni gören batı yamaç ve Karadeniz tarafındaki kuzey yamaçtır. Kalenin ana kayaya oyularak oluşturulmuş basamakları ve özenli bir mimariye sahip girişi de Kuzey Teras'ın batı yamacı üzerinde yer almaktadır. Girişin bu yönde bulunması ve düşük eğim nedeniyle kalenin saldırılara açık olması gibi nedenlerle, kule tipi savunma amaçlı yapılar da yine batı yamaç üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Kurul Kalesi, kuzey-güney yönündeki uzunluğu 250 m, doğu-batı yönündeki genişliği ise en fazla 75 m olan kireç taşı kayalığın[111] zirvesine uyumlu olarak inşa

[109] Şenyurt ve Akçay, 2016: 223-224.
[110] Memn. XLVII. 1-2; XLIX. 1-5; L. 1-3; LIII. 3; LIV. 1; App. *Mithr*. 82-83; Arslan, 2007: 376-379, 384.
[111] Şenyurt ve Akçay, 2016: 226; 2017: 183.

edilmiş bir mimari bütünlük sergilemektedir (EK-1). Bu mimari bütünlüğü oluşturan İç Kale ve Kuzey Teras sektörleri arasında eğimden kaynaklanan yaklaşık 20 m'lik bir seviye farkı bulunmaktadır[112]. Kayalığın zirvesini tamamen çevreleyen taş bedenli sur duvarı ortalama 2,5 m genişliğindedir[113]. Zirvenin biçimine göre yerleşmenin genişliği bazı yerlerde daralabilmekte, duvarlar da yükselip alçalabilmektedir[114]. Kayalıkların zirvesi, özellikle sonbahar ve kış aylarında aniden bastıran sisle kaplanmakta ve kale kalıntıları bu zamanlarda gözden kaybolmaktadır. Tespit edilmeyi zorlaştıran bu iklimsel özellik, yerleşmeye ayrı bir stratejik avantaj sağlamış olmalıdır.

Yerleşmenin sur ve mekân duvarlarının inşasında kullanılan taş bloklar için kayalığın kendisi sınırsız bir kaynak sunmuştur[115]. Kurul Kayalıkları'nın güney ve doğu eteklerinden akan Melet Irmağı ise garnizon-kalede yaşamış askerler için bir tatlı su kaynağı olmasının yanı sıra önemli bir besin olan balık türleri[116] açısından da zengin imkânlar sağlamıştır. Kurul Kalesi kazılarında ele geçen bronz olta iğneleriyle kurşun olta ve ağ ağırlıkları[117], Melet Irmağı ve Karadeniz'de yapılan balık avının bir göstergesi niteliğindedir. Ayrıca Kurul Kayalıkları'nın parçası olduğu coğrafyanın, tarımsal üretim bakımından verimli topraklara sahip olduğu[118] ve buralarda koyun besiciliği[119] de yapıldığı antik kaynaklardan bilinmektedir. Koyun ve keçi yetiştiriciliği, Ordu ili ekonomisindeki önemini hâlen korumaktadır[120].

2.3.2. Savaş Araç Gereçleri Açısından Ham Madde Kaynakları

Kurul Kalesi'nde 10 yıldır devam eden kazı çalışmalarında farklı malzemelerden üretilmiş çok sayıda savaş araç gereci ele geçmiştir. Bu savaş araç gereçlerinin üretiminde kullanılan malzemeler ise, demir (Fe), kurşun (Pb), kil, kum taşı ve çakıl taşıdır. Kurul Kalesi'nin de konumlandığı Ordu ilinin sınırları, tüm bu yeraltı ve yer

[112] Şenyurt ve Akçay, 2016: 226.
[113] Şenyurt ve Akçay, 2016: 226.
[114] Şenyurt ve Akçay, 2016: 227.
[115] Şenyurt ve Akçay, 2017: 183; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 3.
[116] Turan, D., Taş, B., Çilek, M. ve Yılmaz, Z. (2008). "Aşağı Melet Irmağı (Ordu, Türkiye) Balık Faunası". *Journal of FisheriesSciences.com*, 2 (5), 700, Şek. 1.
[117] Şenyurt ve Akçay, 2016: 234, Lev. 9.5. Bu ağırlıkların benzerleri Fatsa'daki Cıngırt Kayası'ndan da bilinmektedir (Erol ve Tamer, 2014: 127-130, dn. 69, 74, Lev. 5/Fig. 20-25).
[118] Strab. XII. 3. 28.
[119] Apoll. Rhod. II. 377-378.
[120] Çelik, H. T. (2016). "Ordu İli Küçükbaş Hayvancılığının Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri". *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4 (5), 346-347, Çiz. 1-3.

üstü kaynakları bakımından oldukça zengin bir coğrafyayı kapsamaktadır. Fakat Kurul Kalesi'nin Roma kuşatması sonucunda yıkılmış olması ve ele geçen savaş araç gereçleri arasında *pilum* ve mızrak-orak (*falx muralis*) gibi Roma'ya özgü silahların bulunması, üretimde Ordu ili dışındaki kaynakların da kullanıldığını göstermektedir.

Savaş araç gereçlerinin büyük bir kısmının ham maddesini oluşturan demir, Ordu ili madenciliğinde her zaman önemli bir yere sahip olmuştur. Bu konuyla ilgili en eski kayıtlar ise antik yazarlar tarafından kaleme alınmış eserlerden oluşmaktadır. Söz konusu eserlerden edinilen bilgilere göre, Paryadres Dağları'nın sakinlerinden Khalybes kavminin demir işçiliği ve çelik üretiminde çok ustalaştığı anlaşılmaktadır[121]. Ayrıca Antik Çağ'da "çelik" anlamında kullanılmış olan *khalyps* (χάλυψ) teriminin de demircilik zanaatındaki bu ustalığın bir sonucu olarak ortaya çıktığı bilinmektedir[122].

Paryadres coğrafyasının demir rezervlerine sahip olduğu, 19. yüzyılın ilk yarısında Ordu yöresine gelen yabancı gezginlerin gözlemleriyle de doğrulanmıştır. Bu gezginlerden biri olan İngiliz Jeolog W. J. Hamilton, Ünye dolaylarındaki incelemeleri sırasında, buranın demir cevheri yönünden taşıdığı öneme bizzat tanık olmuştur[123]. Yine aynı tarihlerde Karadeniz coğrafyasını gezen Fransız Arkeolog C. Texier de Ünye'nin demir madenleriyle ünlü bir yerleşme olduğunu eserinde belirtmiştir[124].

20. yüzyılın başlarına gelindiğinde ise Kurul Kayalıkları'nın güneyindeki Kabadüz-Kirazdere ve güneydoğusundaki Altınordu-Bahariye yörelerinde resmî olarak demir madeni çıkarıldığı bilinmektedir[125]. Bu iki yataktan Kirazdere yöresi, Kurul Kalesi'ne 22 km mesafesiyle oldukça yakın bir konumda olmasının yanı sıra M. Özsait başkanlığında gerçekleştirilen yüzey araştırmalarında tespit edilen kaya

[121] Aiskhyl. *Prom*. 714-716; *Sept*. 727-733; Ksen. *an*. V. 5. 1; Apoll. Rhod. II. 373-376; Catull. LXVI. 48-50; Verg. *Aen*. VIII. 420-421; *georg*. I. 58; Amm. XXII. 8. 21; Magie, 1950: 179; Hind, 2006: 135; Arslan, 2007: 35; Kınacı, 2015: 213-214.

[122] Verg. *Aen*. VIII. 420-421; Peake, 1933: 644; Magie, 1950: 179; Hind, 2006: 135; Arslan, 2007: 35; Kınacı, 2015: 213-214.

[123] Hamilton, W. J. (1842). *Researches in Asia Minor, Pontus, and Armenia; with Some Account of Their Antiquities and Geology*, Vol. I. London: John Murray, 274-277.

[124] Texier, C. (2002). *Küçük Asya: Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi*, 3. Cilt. (Çev. A. Suat). Ankara: Enformasyon ve Dokümantasyon Hizmetleri Vakfı. (Eserin orijinali 1862 ve 1882'de yayımlandı), 206.

[125] Saylan, K. (2011). "Ordu ve Giresun Yöresinde Madenler ve Maden İşletmeciliği (1860-1914)". *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 25 (Bahar 2009), 171-172.

mezarıyla[126] da ön plana çıkmaktadır. Ordu ili madencilik tarihindeki en önemli demir yatakları ise Kabadüz ilçesine bağlı Çambaşı Yaylası'nda bulunmaktadır[127]. Burada çıkarılan demir, çeşitli araç gereçlerin üretiminde kullanılmak üzere ya yerinde işlenmiş ya da ihtiyaca göre Ordu'nun farklı yörelerine ham olarak gönderilmiştir[128].

Kurul Kalesi'nde ele geçen sapan tanelerinin üretiminde kullanılmış olan kurşun madeni, Ordu ilinin sahip olduğu en zengin metalik maden kaynakları arasında yer almaktadır. 19. yüzyılın ikinci yarısı ile 20. yüzyılın başlarında, il genelindeki birçok kurşun yatağının işletimde olduğu bilinmektedir[129]. Bu yataklar ağırlıklı olarak, Gölköy (eski Hapsemana), Gülyalı (eski Ebulhayr), Aybastı ve Perşembe ilçelerinde toplanmaktadır[130]. Kurul Kalesi'nin 23 km kuzeydoğusunda bulunan Gülyalı ve 26 km kuzeybatısında bulunan Perşembe ilçelerindeki yataklar, en yakın konumlu olan örnekleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte günümüzde de kurşun madeni çıkarılan yataklar bulunmaktadır. Kurul Kalesi'nin 25 km güneyinde bulunan Kabadüz-Akgüney Mahallesi bakır-kurşun-çinko yatağı, aktif olarak işletilen yataklar arasındadır[131]. Ordu ilinde, özellikle Kabadüz ilçesi ve çevresinde, birçok eski maden galerisinin bulunduğu ve Geç Tunç Çağı'nın sonundan beri yörede madencilik yapıldığı MTA verileriyle de kanıtlanmıştır[132].

Kil ve çakıl taşı, Kurul Kalesi'nde ele geçen sapan tanelerinin üretiminde kullanılmış olan diğer malzemeleri oluşturmaktadır. Ulubey ilçesinin Akoluk ve Sayaca yörelerindeki kil yatakları, seramik endüstrisinin ham maddelerinden birini oluşturan illit[133] rezervlerine sahiptir[134]. Kurul Kayalıkları'nın hemen doğusundaki Melet

[126] Özsait, 1993: 312.
[127] Saylan, 2011: 174.
[128] Saylan, 2011: 174.
[129] Saylan, 2011: 170-173.
[130] Saylan, 2011: 172-173.
[131] Ünal, E. ve Gökce, A. (2007). "Akgüney (Kabadüz-Ordu) Bakır-Kurşun-Çinko Yatağının Jeolojisi ve Sıvı Kapanım Özellikleri". *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 50 (3), 158-159.
[132] Kaya, S., Erşen, D., Büyükgül, H., Kayakıran, İ. ve Uğur, T. (2018). *Giresun, Gümüşhane, Trabzon, Ordu İlleri Madencilik Arkeolojisi* (MTA Genel Müdürlüğü Rapor No. 13694). Ankara: Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürlüğü, 82-92, No. 1-4, 6, Şek. 96-103, 106, Çiz. 24-28.
[133] Arcasoy, A. (1983). *Seramik Teknolojisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Anasanat Dalı Yayınları, 9, 12.
[134] Karakaya, N., Karakaya, M. Ç. ve Faure, K. (2007). "Doğu Karadeniz Bölgesi Kil Mineralleşmelerinin Oluşumu ve Kökeni". *Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23 (1-2), 5.

Irmağı ile 12 km batısındaki Civil Irmağı ise çakıl taşı rezervi açısından oldukça zengindir.

Bu ham maddelerin dışında, Kurul Kalesi'nin yıkımında önemli rol oynayan güllelerin büyük bir kısmının, kırmızımsı veya kirli sarı renkli kum taşından yontulduğu anlaşılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda, Ünye-Ordu-Koyulhisar-Reşadiye arasındaki bölgede, çeşitli renk ve yapılara sahip kum taşı katmanlarını da içeren birbirinden ayrışmış çok sayıda jeolojik formasyon tespit edilmiştir[135]. Kurul Kayalıkları, Gölköy-Aybastı hattından Karadeniz'e kadar uzanan ve "Mesudiye Formasyonu" olarak adlandırılan jeolojik biçimlenmenin[136] doğusunda yükselmektedir. Yakın konumlu olmasının dışında bu formasyon, Kurul Kalesi'nin gülleleriyle benzer renk ve yapı özellikleri gösteren kum taşı katmanlarıyla[137] da büyük önem taşımaktadır (Resim 2.2). Ayrıca Mesudiye Formasyonu'nun katmanları arasında, sapan mühimmatı ihtiyacının en önemli malzemelerinden birini oluşturan, çeşitli boyutlarda yuvarlanmış yersel çakıl taşı düzeyleri de bulunmaktadır[138].



Resim 2.2. Kurul Kalesi'nin konumlandığı Bayadı Mahallesi'ndeki kum taşı içerikli jeolojik oluşumdan bir detay.
Fotoğraf: U. Zoroğlu

[135] Terlemez ve Yılmaz, 1980: 179, 182-183, 186-189.
[136] Terlemez ve Yılmaz, 1980: 182.
[137] Terlemez ve Yılmaz, 1980: 182.
[138] Terlemez ve Yılmaz, 1980: 182.

3. KURUL KALESİ ARAŞTIRMA TARİHÇESİ

3.1. Bilimsel Geziler ve Yüzey Araştırmaları

19. yüzyılın ilk yarısında yabancı gezginlerin en önemli gezi rotalarından birini Karadeniz Bölgesi oluşturmuştur. W. J. Hamilton ve C. Texier gibi ünlü gezginlerin Karadeniz notları arasında, Ordu şehriyle ilgili önemli bilgiler bulunmakla birlikte Kurul Kalesi'ne dair herhangi bir kayda rastlanmamaktadır. Hamilton, Ordu yöresine yaptığı gezi sırasında, Melet Irmağı, Bozukkale, Yason (Iasonion) Burnu, Fatsa, Ünye ve bu güzergâhta bulunan maden yatakları ile bazı tarihî yerleşimleri ziyaret etmiştir[139]. Texier ise ağırlıklı olarak Fatsa ve Ünye yöreleri hakkında bilgi vermektedir[140]. Kurul Kalesi ile ilgili olası tek ipucu Trabzonlu P. M. Bıjışkyan'ın notlarına dayanmaktadır. 19. yüzyılın başlarında bütün Karadeniz sahilini dolaşan Bıjışkyan, "Ordu Dağı" olarak adlandırdığı bir tepenin zirvesinde demir kapılı eski bir kale kalıntısının bulunduğunu ve buradan basamaklarla ırmağa inildiğini söylemiştir[141]. Kurul Kalesi'ne çok sayıda basamakla çıkılması ve yerleşmenin hemen doğusunda Melet Irmağı'nın bulunması Bıjışkyan'ın bu tanımlamasıyla benzer özellikler gibi görülebilir. Ancak kaleye çıkışı sağlayan basamakların yakın bir zamanda inşa edilmiş olması ve Melet Irmağı'nın bulunduğu doğu kesimin tam aksi yönündeki batı kesimde yer alması Bıjışkyan'ın tanımlamasıyla örtüşmemektedir. Bu nedenlerden dolayı Bıjışkyan'ın bahsettiği Ordu Dağı'nın Kurul Kalesi ile ilişkili olduğunu kesin bir şekilde söylemek mümkün değildir.

Kurul Kayalıkları'nı kapsayan ilk arkeolojik yüzey araştırması, A. Çilingiroğlu tarafından 1985 yılında gerçekleştirilmiştir[142]. Daha sonra yayımlanan araştırma sonuç metninin ilgili kısmında da kayalıkların zirvesindeki yanmış kerpiç parçaları, 2 m kalınlığındaki duvarlar, sarnıç ve en eski yerleşimin MÖ 5-4. yüzyıllarda yaşandığının kanıtı olarak gösterilen seramik parçaları ile çatı kiremitlerinden söz edilmiştir[143]. 1990 yılında, M. Özsait başkanlığında yürütülmüş olan yüzey araştırmasında ise Roma Dönemi'ne tarihlendirilen az sayıdaki seramik parçası ve

[139] Hamilton, 1842: 266-278.
[140] Texier, 2002: 206.
[141] Bıjışkyan, P. M. (1969). *Karadeniz Kıyıları Tarih ve Coğrafyası: 1817-1819*. (Çev. H. D. Andreasyan). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Basımevi, 37.
[142] Çilingiroğlu, 1987: 313.
[143] Çilingiroğlu, 1987: 313.

MÖ 2. yüzyıla tarihlendirilen sarnıçtan bahsedilmiştir[144]. Ancak 2010 yılında başlayan ve hâlen devam etmekte olan kazı çalışmalarında MÖ 3. yüzyıldan daha önceye giden bir veriye rastlanmadığı gibi MÖ 1. yüzyılın ikinci yarısından sonrasına ait bir buluntu da ele geçmemiştir.

Arkeolojik kazılar başlamadan önce Ordu Müze Müdürlüğü denetiminde, "sarnıç" ve "dehliz/mağara" olarak adlandırılan basamaklı tünel içinde temizlik çalışmaları gerçekleştirilmiş ve tünelin içi boşaltılmıştır[145]. Daha sonra Kurul Kayalıkları'nın zirvesinde betondan yürüyüş parkuru, seyir terası ve ışıklandırma çalışmaları yapılarak bir piknik alanı oluşturulmuş, bu durum arkeolojik dolgu üzerinde kısmi tahribata yol açmıştır[146].

3.2. Kazılar

Kurul Kalesi'nde 2010 yılında başlatılan arkeolojik kazı çalışmaları, Ordu Müze Müdürlüğü'nün başkanlığı ve Prof. Dr. S. Yücel Şenyurt'un bilimsel sorumluluğu altındaki bir ekip tarafından yürütülmektedir. Karadeniz Bölgesi'nin Hellenistik Dönem tarihiyle ilgili önemli bulgular sunan Kurul Kalesi, aynı zamanda Ordu'da yürütülen uzun süreli ilk arkeolojik kazı projesidir. Kuzey Teras ve İç Kale olarak tanımlanmış iki ana sektöre ayrılan çalışma alanları, açığa çıkarılan mekânların konumuna göre de doğu ve batı olmak üzere kendi içinde iki kısma bölünmektedir. Kazı çalışmaları 5x5 m'lik açmalarda yürütülmektedir.

3.2.1. İç Kale

Deniz seviyesinden 571 m'ye kadar çıkarak yerleşmenin en yüksek kesimini oluşturan İç Kale Sektörü'ndeki başlıca mimari unsurlar; Sunak Kayası, kaya rezervuarı ve basamaklı tüneldir (Resim 3.1, EK-1). Önceden "Dilek Kayası" olarak da adlandırılan Sunak Kayası, bir açık hava kutsal alanı niteliğine sahiptir[147]. Kaya üzerindeki düzenlemeler ve özellikle de güney cephedeki olukların dikdörtgen biçimli küçük bir toplama havuzunda sonlanması, bu alanın kurban sunumu için

[144] Özsait, 1992: 357 dn. 2.
[145] Şenyurt ve Akçay, 2016: 222, 227-228; Özsait, 2002: 195.
[146] Şenyurt ve Akçay, 2016: 222-223.
[147] Şenyurt ve Akçay, 2016: 228-229, Lev. 4; 2017: 180, 185-187, 193, Fig. 5; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308 dn. 4; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 2.

hazırlandığını göstermektedir[148]. Sunak Kayası, kale inşa edilmeden önceki ilk kullanım alanını temsil etmektedir[149]. Buradan ele geçen sikkeler arasındaki en erken tarihli olanlar, Bithynia kralı II. Prusias dönemine (MÖ 185-149) aittir[150]. Sunak Kayası'nın hemen kuzey bitişiğinde yer alan kaya rezervuarı, 6 m çapında ve 8 m derinliğindedir[151]. Tepeden bakıldığında dikdörtgen, iç kısımda ise yuvarlak biçimli olan bu yapının su depolamaktan daha farklı bir amaca hizmet etmiş olan bir kaya rezervuarı/depo olduğu düşünülmektedir[152]. Daha kuzeye gidildiğinde ise İç Kale koridoruna açılmış 187 m uzunluğundaki basamaklı tünelle[153] karşılaşılmaktadır. Tünel girişini çevreleyen dikme delikleri, bu kısmın üstünün çatı ile kapatıldığını göstermektedir[154].



Resim 3.1. İç Kale Sektörü'nde basamaklı tünelin girişi, koridorun iki yanındaki mekân dizileri, kaya rezervuarı ve Sunak Kayası.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

İç Kale Sektörü'nün doğu ve batı kanadı üzerinde açığa çıkarılan mekânlar, dış sur duvarına dayandırılarak bitişik düzende inşa edilmiştir. Arkeolojik bulgular, iki

[148] Şenyurt ve Akçay, 2016: 229, Lev. 4; 2017: 185, Fig. 5; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308.
[149] Şenyurt ve Akçay, 2016: 227; 2017: 185, 193; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 312, 330; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 2.
[150] Şenyurt ve Akçay, 2016: 229; 2017: 185; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 330; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 2, 7; Akgönül, S. O. (2018). *Kurul Kalesi 2010-2017 Yılları Sikke Buluntuları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 65.
[151] Şenyurt ve Akçay, 2016: 229, Lev. 3.
[152] Şenyurt ve Akçay, 2016: 229.
[153] Şenyurt ve Akçay, 2016: 227-228, Lev. 2; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 4-5, Res. 4-5; Şenyurt, S. Y. ve Bulut, A. E. (2020). "Pontos Bölgesi Basamaklı Tünellerinin Köken ve İşlevleri Üzerine Bazı Öneriler". *Seleucia*, X, 233-234, 236, Lev. 1a, 8.
[154] Şenyurt ve Akçay, 2016: 228, Lev. 2; 2017: 183, Fig. 3; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 4, Res. 4.

mimari evreli bu mekânların daha çok depolama amacıyla kullanıldığına işaret etmektedir[155]. İç Kale Sektörü'ndeki tüm kullanım alanlarının son mimari evresi, büyük bir yangın sonucunda yıkılarak harabeye dönmüştür. Bunu gösteren en önemli kanıtlar ise tabana çökmüş *stroter* (düz kiremit) ve *kalypter* (kapama kiremidi) tipindeki çatı kiremidi yığınları ve bunların hemen altında açığa çıkarılan kalın yangın tabakasıdır. Ayrıca bu tabakadan ele geçen yüksek ısıya maruz kalmış kerpiç duvar blokları, kömürleşmiş ahşap çatı elemanları ve çatı inşasında kullanılmış olan yüzlerce demir çivi de bu düşünceyi destekleyen diğer bulgulardır[156]. Ele geçen savaş araç gereçleri arasında piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu, piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu, konik biçimli ok ucu, yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu, üç kanatlı ok ucu, *pilum,* sapan tanesi, dipçik, kama ve taş gülle gibi tipler bulunmaktadır.

3.2.2. Kuzey Teras

Deniz seviyesinden 552 m yüksekliğindeki Kuzey Teras Sektörü[157], Kurul Kalesi'nin en geniş yerleşim alanına sahip kesimini oluşturmaktadır (Resim 3.2, EK-1). Burada yürütülen çalışmalarda hem mimari hem de diğer arkeolojik bulgular açısından çok önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Batı yamaç üzerinde açığa çıkarılan anıtsal kapı girişi ve *naiskos* formlu bir niş içerisinde *in situ* durumda ele geçen Kybele heykeli[158] bu sonuçlar içinde en başta sayılması gereken örnekleri oluşturmaktadır. Kullanım dışı kalmış, eski bir kutsal alanın üstünü örttüğü anlaşılan taş kapama[159], adak uygulamaları açısından dikkate değer veriler sunmuştur. İnanç dünyasına yönelik bir

[155] Şenyurt ve Akçay, 2016: 230; 2017: 185; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 4.
[156] Şenyurt ve Akçay, 2016: 231; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 4.
[157] Bu alan daha önceki yayınlarda "Kuzeydoğu Yamacı" veya "Kuzeydoğu Teras" olarak da adlandırılmıştır (Şenyurt ve Akçay, 2016: 232; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 2, 4).
[158] Şenyurt ve Akçay, 2017: 188-190, Fig. 6, 8-11; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308-311, Fig. 1-10; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 5-6, Res. 3, 6; Şenyurt, S. Y., Akçay, A. ve Bulut, A. E. (2018). "Kurul Kalesi 2016 Yılı Kazı Çalışmaları". *39. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 3. Cilt (22-26 Mayıs 2017, Bursa). Bursa: Star Matbaacılık, 139-140, Res. 13-14.
[159] Şenyurt, S. Y., Akçay, A., Bulut, A. E., Zoroğlu, U., Yorulmaz, L. ve Akgönül, S. O. (2019). "Kurul Kalesi 2017 Yılı Kazı Çalışmaları". *40. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 3. Cilt (07-11 Mayıs 2018, Çanakkale). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 696-698, Res. 2-3, 6.

diğer önemli mekân ise doğu yamaç üzerinde bulunan Dionysos Kutsal Alanı'dır (KTD-M1)[160].



Resim 3.2. Kuzey Teras Sektörü'nde anıtsal kapı girişi, bitişik düzenli mekânlar ve kaleye ulaşımı sağlayan modern merdiven (en solda).
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Kuzey Teras Sektörü'nde yer alan mekânlar da sur duvarına içeriden dayandırılarak bitişik düzende inşa edilmiştir[161]. Bununla birlikte doğu yamaç üzerindeki üç mekân[162], arazinin genişlemesine uyumlu bir düzlemde ve ön cepheleri çıkıntılı bir plan doğrultusunda konumlandırılmıştır. Bunlardan Dionysos Kutsal Alanı olarak adlandırılan KTD-M1 dışındakilerin işlevi henüz tam belli olmamıştır. Batı yamaçtaki çalışmalarda ise çok sayıda depo küpü[163] ile iki adet Olynthos tipi değirmen açığa çıkarılması, bu kesimdeki bazı mekânların depolama ve besin üretimi amacıyla kullanıldıklarına işaret etmektedir. Ayrıca 2019 yılı çalışmalarında, kazamat benzeri açıklıkları olan merdivenli bir kule (KTB-M12, Resim 3.3) ve iki girişli büyük bir mekâna ait kalıntılara ulaşılması, Kuzey Teras'ın mimari açıdan önemini daha da artırmıştır.

[160] Şenyurt, S. Y., Akçay, A., Zoroğlu, U., Bulut, A. E., Yorulmaz, L. ve Akgönül, S. O. (2020). "Kurul Kalesi 2018 Yılı Kazı Çalışmaları". *41. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 4. Cilt (17-21 Haziran 2019, Diyarbakır). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 508-510, Res. 7.
[161] Şenyurt ve Akçay, 2016: 232, Lev. 7; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 4, Res. 3; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 136, Res. 3.
[162] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 507-513, Res. 2, 7-9.
[163] Şenyurt ve Akçay, 2016: 233, Lev. 8; 2017: 187, Fig. 7; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 136-137, Res. 4.



Resim 3.3. Kuzey Teras'ta 2019 kazı sezonunda açığa çıkarılan kule ve çevresindeki mekânlar.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Kuzey Teras'taki mekânların kullanım süresi de aynen İç Kale'de olduğu gibi büyük bir yangınla son bulmuştur. Mekânların son mimari evresine ait tabanları üstüne yığılmış *stroter* ve *kalypter* tipindeki çatı kiremitleri ile bunların hemen altında yayılan yaklaşık 40 cm kalınlığındaki yangın tabakası (Resim 3.4) bu durumun en önemli göstergeleridir. Yangın tabakası içinden ele geçen buluntular arasında da kömürleşmiş ahşap çatı elemanları, yüksek ısıdan dolayı cüruflaşmış kerpiç bloklar, çatı inşasında kullanılan demir çiviler ve yüzlerce savaş araç gereci yer almaktadır. Kuzey Teras'tan elde edilen tüm bu veriler, Kurul Kalesi'ndeki yıkıma bir istila hareketinin neden olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca ele geçen savaş araç gereçleri arasında *pilum* ve mızrak-orak (*falx muralis*) gibi tanımlayıcı Roma silahlarının olması, istilayı gerçekleştirenlerin kimliği hakkında çok açık bir ipucu vermektedir.



Resim 3.4. Kuzey Teras'ın batı yamacında, anıtsal kapı girişinin kuzey bitişiğinde yer alan Mekân-6'daki yangın izleri.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereci tiplerinin tamamı Kuzey Teras'ta temsil edilmektedir. Kalenin yıkımında direkt rol oynayan tiplerin başında ise taş gülleler (Kuzey Teras'ta 111 adet) gelmektedir. Bu gülleler, batı yamaç üzerindeki kale girişi ve burayı çevreleyen mekânlar ile 2019 yılında açığa çıkarılan kazamatlı kule yapısı (KTB-M12) ve buranın her iki kanadındaki mekânlarda (KTB-M11 ve M13) yayılım göstermektedir. Kale gibi tahkimatlı yerleşmelerin en zayıf noktasını oluşturan kapı girişlerinin sur duvarları ve kuleler yoluyla savunulduğu bilinmektedir[164]. Taş gülleler de savunma direncini kırmak, surlara yaklaşan askerleri desteklemek ve surları tahrip etmek gibi amaçlarla kullanılmıştır[165]. Kurul Kalesi'nin yıkılarak terk edilmesine neden olan bu tahribatın, arkeolojik kanıtlar[166] ve Strabon'un[167] da ifadelerine dayanılarak Pompeius'un lejyon birlikleri tarafından gerçekleştirildiğini söylemek mümkündür.

[164] Akarca, 1998: 151.
[165] Akarca, 1998: 104.
[166] Şenyurt ve Akçay, 2016: 233-234.
[167] Strab, XII. 3. 31; 38.

Kuzey Teras'taki mekânlar, duvarların yapılış tekniğine göre iki evreli bir mimari bütünlük sergilemektedir[168]. Özellikle batı yamaç üzerindeki mekânların duvarlarında göze çarpan en önemli detay, alt seviyelerin düzgün kesilmiş ve fazla büyük olmayan taşlarla, üst seviyelerin ise daha büyük ve özensiz bir şekilde kesilmiş taşlarla örülmüş olmasıdır. Bu durum alelacele yapılmış bir yenileme evresine işaret etmektedir.

Pontos Krallığı ve Roma Cumhuriyeti arasındaki üçüncü savaşın (MÖ 74-63)[169] büyük oranda Pontos topraklarında gerçekleşmiş olması, son mimari evrede görülen acele, kötü işçiliğin en güçlü nedenlerinden birisi olmalıdır. Lucullus'un, Pontos'u istila ederken (MÖ 72-70)[170] yolu üzerindeki birçok kaleye saldırdığı, Pharnakeia (Giresun) gibi önemli tahkimatlı yerleşmelerin düştüğü ve Tibaranoi/Tibarenoi ile Khalybes kavimlerine boyun eğdirdiği bilinmektedir[171]. İstilanın ardından Lucullus MÖ 69 yılında[172] VI. Mithradates'in peşinden Armenia'ya doğru yola çıkmış, donanma komutanı Marcus Aurelius Cotta ise kıyı hattını takip ederek Pharnakeia'ya kadar ulaşmıştır[173]. Fakat Lucullus'un Armenia seferi başarısızlıkla sonuçlanmış ve VI. Mithradates de kaybettiği toprakları geri alarak ülkesine yeniden hâkim olmuştur[174]. Pontos kralının bu zaferinin ardından Roma saldırısına uğrayan kaleler hızlı bir şekilde onarılmış olmalıdır.

Kuzey Teras'ta sürdürülen çalışmalarda tespit edilen en önemli mimari bulgulardan biri de duvarların üst kısmını oluşturan kerpiç blokların, dik bir şekilde düşmüş olmalarıdır (Resim 3.5). Bu durum Roma saldırısından daha çok, tektonik hareketlerle ilişkili bir tahribatın sonucu gibi görünmektedir[175].

---

[168] Şenyurt ve Akçay, 2016: 233.
[169] Arslan, 2007: 305-510.
[170] Arslan, 2007: 345-388.
[171] Arslan, 2007: 360-362.
[172] Arslan, 2007: 391.
[173] Arslan, 2007: 396-397, Harita 16.
[174] Arslan, 2007: 407-419.
[175] Deprem nedeniyle kerpiç duvarların benzer şekilde devrildiği bir diğer yapı kalıntısı da Diyarbakır'ın Bismil ilçesindeki Salat Tepe'de açığa çıkarılmıştır [Ökse, A. T., Esentürk, Y., Görmüş, A. ve Bora, A. (2010). "The Collapse of a Middle Bronze Age Building Complex at Salat Tepe due to an Earthquake". In P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and N. Marchetti (Eds.), *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East* (May, 5th-10th 2008, Sapienza, Università di Roma), Vol. 1: *Near Eastern Archaeology in the Past, Present and Future. Heritage and Identity Ethnoarchaeological and Interdisciplinary Approach, Results and Perspectives; Visual Expression and Craft Production in the Definition of Social Relations and Status*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 466-467, Fig. 2-3].



Resim 3.5. Kuzey Teras'ın batı yamacında açığa çıkarılan iki girişli büyük mekânın güneye devrilmiş olan kuzey duvarına ait kerpiç bloklar.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Antik kaynaklarda, VI. Mithradates'in Bosporos'ta (Kırım'ın doğusundaki Kerç Boğazı) Demeter şenliklerini kutladığı sırada meydana gelen ve Karadeniz çevresindeki birçok yerleşmeyi vuran büyük bir depremden bahsedilmektedir[176]. MÖ 64 yılına tarihlendirilen[177] bu deprem, olasılıkla da Kurul Kalesi'nin MÖ 65/64 yıllarındaki[178] yıkımının hemen sonrasında meydana gelmiştir. Ayrıca bu deprem, Karadeniz'deki iki büyük fay hattından biri olan ve Kırım'ın batısından Kastamonu dolaylarına kadar uzanan "Batı Kırım Fayı"[179] ile de ilişkili olabilir.

[176] Cass. Dio XXXVII. 11. 4; Oros. VI. 5; Arslan, 2007: 494-495; Oktan, 2008: 62.
[177] Oktan, 2008: 62.
[178] Şenyurt ve Akçay, 2016: 234; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 329 dn. 109, 332.
[179] Okay, A. I., Şengör, A. M. C. ve Görür, N. (1994). "Kinematic history of the opening of the Black Sea and its effect on the surrounding regions". *Geology*, 22, 267, Fig. 1.

4. KURUL KALESİ SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİ TİPOLOJİSİ

4.1. Açıklamalar

2019 sezonuyla birlikte 10. yılını doldurmuş olan Kurul Kalesi kazılarında geniş bir tipolojik yelpazeye sahip toplam 505 adet savaş araç gereci ele geçmiştir. Demir, kurşun, kil ve taştan üretilmiş olan bu savaş araç gereçleri temel olarak "mühimmat" ve "silah" terimleriyle tanımlanabilecek sınıfları içermektedir. Mühimmat sınıfında ok ucu, sapan tanesi ve taş gülle gibi uzun menzilli silahlarla kullanılan ve kendi döneminin "cephaneleri" olan buluntular yer almaktadır. Silah sınıfında ise *pilum*, cirit, mızrak ve mızrak-orak (*falx muralis*) gibi uzun saplı savaş araç gereçlerinin metal parçaları ile kılıç, kama, pala ve balta gibi kısa saplı kesici tipler bulunmaktadır.

Savaş araç gereçlerinin üretim malzemelerinde görülen çeşitlilik, ana tiplerin belirlenmesinde ham maddeden bağımsız bir yöntem izlenmesini gerekli kılmıştır. Buna göre ana tipler; uzun menzilli ağır silah mühimmatları (Tip-I), uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip-2), kısa menzilli fırlatma silahları (Tip-3) ve yakın dövüş silahları (Tip-4) olarak dört gruba ayrılmıştır (EK-2). Buradaki ölçüt, savaş araç gereçlerinin kullanım biçimleri ve menzil özellikleridir. Ayrıca ana tiplerin her birine Roma rakamlarına göre bir sıra numarası verilmiştir. Alt tipler ise bu numaranın yanına eklenen (-) işaretinden sonra gelen ve çeşitliliğine göre büyük harf, Arap rakamı ve küçük harften oluşan bir kombinasyonla kodlanmıştır (EK-2 ve 3). Her bir savaş araç gerecinin tip kodu, başlıkların hemen yanında yay ayraç içinde yer almaktadır.

4.2. Uzun Menzilli Ağır Silah Mühimmatları (Tip I)

Mühimmat olarak ok ve taş güllelerin kullanıldığı fırlatma sistemleri, Hellenistik ve Roma dönemlerinin en yaygın savaş teknolojilerinden birini oluşturmuştur. MS 1. yüzyılın sonuna kadar Latince'de bu silahların ok fırlatan tipleri (Şekil 4.1a) *catapulta* ve *scorpio*, taş gülle fırlatan tipleri (Şekil 4.1b) ise *ballista* olarak

adlandırılmıştır[180]. Aynı mühimmatı kullanmasına rağmen "akrep" anlamına gelen *scorpio*nun *catapulta*dan daha küçük boyutlu ve kalibreli bir silah olduğu kabul edilir[181]. *Ballista* ise kullanılan mühimmatın ağırlığından dolayı ok fırlatıcılarına oranla çok daha güçlü bir yapıya sahiptir. Boyutları ve kalibreleri birbirinden farklı olmasına rağmen tüm bu savaş makinelerinin temel çalışma prensibi, burulma zembereği olarak da bilinen bir bağ sistemi teknolojisine dayanmaktadır. Bu teknolojide aralarından mühimmatın yerleştirildiği ve fırlatıldığı bir oluk geçen dikine yerleştirilmiş iki bağ tutamı ve bunlara yatay olarak geçirilmiş iki ahşap kol söz konusudur. Ahşap kolların uçlarına ise bir fırlatma yayı bağlanmıştır. Fırlatma yayı çıkrıklı çevirme kollarının yardımıyla gerdirilerek ok veya taş gülle bu en gergin noktaya yerleştirilir. Yayın gerdirilmesi sırasında bağ sistemi de burulur ve bu sırada toplanan kuvvet, yayı tutan tetik sisteminin serbest bırakılmasıyla birlikte mühimmatın hızla fırlatılmasını sağlar[182]. Burulma zembereğini oluşturan bağ sisteminde esneklik ve dayanıklılığı artırmak için de kadın saçı, at kılı (hem yele hem de kuyruktan elde edilen kıllar) ve hayvan tendonu (veya siniri) gibi malzemelerin kullanıldığı bilinmektedir[183].



Şekil 4.1. Hellenistik ve Roma dönemlerinin ağır silah tiplerinden ok (a) ve taş gülle (b) fırlatma sistemleri.
İllüstrasyon: G. Aydoğdu

[180] Vitr. I. 1. 8; X. 10. 1; 11. 1-3; 9; 13. 6-7; 15. 4; 16. 1; Caes. *Gall*. VII. 25; Marsden, 1969: 1 dn. 1, 180, 184, 188; Campbell, 2011: 689; Develi, Ö. (2009). *Troya'dan Kudüs'e, Rodos'tan Kartaca'ya Antik Çağda Kuşatmalar*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 229, 231.

[181] Caes. *Gall*. VII. 25 dn. 2; Veg. *mil*. IV. 22; Marsden, 1969: 188-189; Campbell, D. B. (2003). *Greek and Roman Artillery 399 BC-AD 363*. Oxford: Osprey Publishing, 24; Develi, 2009: 229.

[182] Bu tip silahların yapısı ve çalışma prensibi için bk. Vitr. X. 10. 1-6; 11. 1-9; 12. 1-2; Landels, 2000: 118-119, Şek. 35; Develi, 2009: 231-232; Campbell, 2011: 682-683, Fig. 2.

[183] Vitr. X. 11. 2; 9; App. *Mithr*. 107; Veg. *mil*. IV. 9; Marsden, 1969: 17, 31, 56, 66, 68-70, 75, 87, 168, 187 dn. 2; Landels, 2000: 119-123; Arslan, 2007: 496 dn. 2100; Develi, 2009: 230; Kretzschmer, F. (2010). *Resimlerle Antik Roma'da Mimarlık ve Mühendislik* (İkinci Baskı). (Çev. Z. Z. İlkgelen). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 173.

Roma ordusunda burulma zemberekli savaş makineleri *tormentum* veya bunun çoğul şekli olan *tormenta* başlığı altında sınıflandırılmıştır[184]. Her silah için geçerli olduğu gibi *tormentum* kapsamındaki makinelerin etkili bir şekilde kullanımı da özel eğitim gerektiren önemli bir uzmanlık alanı olmuştur. Lejyonlar içinde fırlatma sistemlerini kullanmaya yetkisi olan askerler Roma İmparatorluk Dönemi kayıtlarında *ballistarii* olarak geçmektedir[185]. Fırlatıcıların imal edilmesi sırasında kullanılan oranlar ise ayrıca uzmanlık gerektiren sağlam bir mühendislik bilgisinin sonucudur. Birçok karmaşık matematiksel hesaplamaya göre belirlenen bu oranlarda kullanılacak mühimmatın boyut ve ağırlığı esas alınmıştır[186]. Fırlatma sistemleri Hellenistik ve Roma savaş teknolojileri arasında hem saldırı hem de savunma amacıyla kullanılan oldukça etkili menzillere sahip silahlardır. Bunların modern örnekleri imal edilerek yapılan menzil deneylerinde ok fırlatıcılarıyla 305 ve 370 m'lik mesafelere ulaşılırken küçük kalibreli taş gülle fırlatıcılarıyla da 184 m ile 300 m'yi aşan mesafelere kadar ulaşılmıştır[187].

4.2.1. Piramidal Namlulu Ok Uçları (Tip I-A)

Antik Çağ'ın en gelişmiş askerî mühendislik ürünlerinden biri olan fırlatma sistemleriyle ilgili bilgilerimiz antik kaynaklar, kazılarda ele geçen metal aksamlar ve mühimmatlara dayanmaktadır. Kurul Kalesi kazılarında fırlatıcı mühimmatları açısından önemli sayıda buluntu açığa çıkarılmıştır. Bu mühimmatlar, VI. Mithradates'in *phrourion* karakterine sahip tahkimli yerleşmelerinin Romalı General Pompeius tarafından nasıl yıkıldığının da birer göstergesi niteliğindedir. Fırlatma sistemleriyle kullanılan ok uçları, normal ok uçlarıyla kıyaslandığında daha sağlam bir yapıya sahip olmakla birlikte ağırlıkları da daha büyük rakamlara çıkabilmektedir. Ayrıca miğfer ve zırhları delip geçecek şekilde piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluyla tasarlanmışlardır. Bunların ahşap saplara monte edilmesi ise kovan ve saplama olarak adlandırılan birleştirici kısımlar aracılığıyla

[184] Caes. *Gall*. II. 8; IV. 25; VII. 81; VIII. 40-41; Lewis, C. T. ve Short, C. (1891). *Harpers' Latin Dictionary: A New Latin Dictionary Founded on the Translation of Freund's Latin-German Lexicon*. Ed. E. A. Andrews. New York: Harper and Brothers, 1878; Marsden, 1969: 176-178; Campbell, 2003: 24; 2011: 679, 689; Develi, 2009: 231.
[185] Veg. *mil*. II. 2; Lyd. *mag*. I. 46. 5; Marsden, 1969: 191-193; Develi, 2009: 232.
[186] Vitr. X. 10. 1; 11. 1-3.
[187] Marsden, 1969: 86.

sağlanmıştır. Romalı oyun yazarı Titus Maccius Plautus (yaklaşık olarak MÖ 254-184) bir komedyasında bu tip oklardan *pilum catapultarium* olarak bahsetmiştir[188].

Antik kaynaklar Mithradates-Roma savaşları sırasında fırlatma sistemlerine ait okların gerektiğinde yakılarak kullanıldığıyla ilgili birtakım bilgiler sunmaktadır[189]. Ayrıca Roma savaş teknolojilerine yönelik bölümler içeren Vitruvius[190] ve Vegetius'un[191] eserlerinde de alevli fırlatıcı oklarının etkisinden bahsedilmektedir. Bu okların nasıl tutuşturulduğu sorusunun cevabı ise Vegetius'in verdiği bilgiler arasında bulunmaktadır. Buna göre sülfür, reçine, bitüm ve kıtıktan oluşan kolay yanan bir karışımın demir ok ucu üzerine, kovanın namluyla birleştiği kesime sarmalanması ve daha sonra yakıcı yağla ateşe verilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir[192]. Bu açıklama ışığında Romalıların yangın çıkarıcı ağır silah mühimmatlarının Kurul Kalesi'nin ahşap konstrüksiyonlu çatı sistemini tutuşturarak çökmesine neden olduğunu söylemek mümkündür. Tabana doğru yığılmış çatı kiremitlerinin hemen altında açığa çıkarılan, içinde fırlatma sistemlerine ait mühimmatların ve kömürleşmiş ahşap çatı elemanlarının da bulunduğu kalın yangın tabakası bu sonucu destekleyen en önemli kanıttır.

4.2.1.1. Kovanlı ok uçları (Tip I-A1)

Kurul Kalesi'nde şimdiye kadar 146 adet[193] piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu ele geçmiştir (Katalog No. A1-87). Bunların tamamı demirden üretilmiş olup ağırlıkları da 109 g'a kadar ulaşmaktadır. Ayrıca ağırlığı 40 g'a kadar olanlar 130 adet (Katalog No. A1-74), 40 g ve üstü olanlar ise 16 adet (Katalog No. A75-87) buluntuyla temsil edilmektedir. Ağırlık arttıkça namlu genişliği ve kovan çapının ölçüleri de artmaktadır. Fırlatma sistemlerinin mühimmat boyut ve ağırlığına göre imal edildiği dikkate alındığında ilk gruba girenlerin *scorpio,* ikinci gruba girenlerin ise *catapulta* tipi fırlatma sistemleriyle kullanıldığı görüşü ileri sürülebilir. Buna göre Kurul

[188] Plaut. *Curc*. 689-690.
[189] Plut. *Sull*. XII. 3; App. *Mithr*. 74.
[190] Vitr. X. 16. 12.
[191] Veg. *mil*. IV. 18; 44.
[192] Veg. *mil*. IV. 18.
[193] 2017 kazı sezonunun sonunda 70 adet (Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 183) olan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarının sayısı 2019 kazı sezonunun sonunda 146 adete ulaşmıştır.

Kalesi'nin istilası sırasında hem küçük kalibreli *scorpio*nun hem de büyük kalibreli *catapulta*nın kullanıldığını söylemek mümkündür.

Bu tip ok uçlarının benzerleri bir diğer VI. Mithradates *phrourion*u olan Fatsa'daki Cıngırt Kayası'ndan da bilinmektedir[194]. Karadeniz Bölgesi dışında Patara'dan ele geçen iki örnek[195] Hellenistik Dönem'e, Arykanda'dan ele geçen yedi örnek[196] MÖ 1. yüzyıl ile MS. 1. yüzyıl (Geç Hellenistik-Erken Roma İmparatorluk dönemleri) arasına ve Zeugma'dan ele geçen örnekler[197] ağırlıklı olarak MS 3. yüzyıla tarihlendirilmektedir[198]. Kibyra'dan[199] iki ve Boğazköy'den[200] bir örneğin kesin tarihleri ise belirsizdir. Bunların dışında Nif Dağı Karamattepe ve Ballıcaoluk'tan da benzer tipte ok uçları ele geçmiş ve bu örnekler Perslerin Batı Anadolu seferiyle ilişkili olarak MÖ 6. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilmiştir[201].

---

[194] Erol, A. F. ve Yıldırım, E. (2016). "Fatsa Cıngırt Kayası Kazısında Bulunan Ok Uçları". *Arkeoloji ve Sanat*, 153, 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9.

[195] Şahin, F. (2018). *Patara V.2: Patara Metal Buluntuları*. Ed. H. İşkan. İstanbul: Ege Yayınları, 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.

[196] Oransay, B. S. A. (2001/2002). "Roman Military Equipment at Arycanda". *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 12/13, 86-87, No. 1-5; Oransay, B. S. A. (2006). *Arykanda Antik Kentinde 1971-2002 Kazı Sezonlarında Ele Geçen Madeni Buluntular ve Madencilik Faaliyetleri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 95-96, 182, No. D27-33, Şek. 10, Lev. XVI.

[197] Scott, I. (2013a). "Ironwork". In W. Aylward (Ed.), *Excavations at Zeugma: Conducted by Oxford Archaeology*, Vol. III. Los Altos, CA: The Packard Humanities Institute, 199-201, IR27, IR31-32, Figs. 26-27; Scott, I. (2013b). "Arms, Armor, and Other Military Objects". In W. Aylward (Ed.), *Excavations at Zeugma: Conducted by Oxford Archaeology*, Vol. III. Los Altos, CA: The Packard Humanities Institute, 358, ML30, ML34-35; Yılmaz, M. D. (2015). *Zeugma: Roma Lejyonları ve Madeni Teçhizatları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun, 114-115, 179-180, Katalog No. 20-21; Alagöz, U. (2012). *Zeugma Antik Kenti Dionysos ve A Evleri Metal Buluntuları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 47, 98-99, Katalog No. 26, Lev. XI-26. Bununla birlikte Zeugma'da bronzdan benzer bir örnek daha ele geçmiş, fakat bu buluntu mızrak dipçiği olarak önerilmiştir [Feugère, M. (2006). "Roman Militaria from Zeugma". R. Ergeç (Editör), *Uluslararası Geçmişten Geleceğe Zeugma Sempozyumu* (20-22 Mayıs 2004, Gaziantep). Gaziantep: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 92, 94, Fig. 3].

[198] Bir Zeugma örneği ise MS 1. yüzyılın sonu ile MS 3. yüzyılın ortası (veya sonu) arasındaki bir zamana tarihlendirilmiştir [Hartmann, M., Speidel, M., Güllüce, H., Drahor, M. G. ve Göktürkler, G. (2004). "Roman Military Installations at 'At Meydanı' Zeugma". *21. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (26-31 Mayıs 2003, Ankara). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, 336, Fig. 6; Yılmaz, 2015: 115, 182, Katalog No. 23].

[199] Demirer, Ü. (2013). *Kibyra Metal Buluntuları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, 53-54, 56, 211, 215, No. D2, D10, Çiz. VIII, Lev. XII;

[200] Boehmer, R. M. (1972). *Die Kleinfunde von Boğazköy aus den Grabungskampagnen 1931-1939 und 1952-1969*. Berlin: Gebr. Mann Verlag, 154, Nr. 1613, Taf. LIV.

[201] Baykan, D. (2015). "Metal Finds from Nif-Olympus". In E. Laflı and S. Patacı (Eds.), *Recent Studies on the Archaeology of Anatolia*. Oxford: British Archaeological Reports, 41, 43, Type 2, Fig. 1; Baykan, D. (2017a). "Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Ballıcaoluk'ta Bulunan Ok Uçları". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-*

Bu tipin tanımlanmasında Hellenistik ve Roma dönemlerine ait yurt dışı bulguları büyük önem taşımaktadır. Bulgaristan'daki Seuthopolis'te bu tipin Erken Hellenistik Dönem'e tarihlendirilen örnekleri ele geçmiştir[202]. İspanya'daki Cáceres el Viejo ve Numantia[203] ile Slovenya'daki Šmihel[204], Reka[205], Cerkno[206] ve Nadleški hrib'den[207] ele geçen ok uçları Roma Cumhuriyet Dönemi örneklerini yansıtmaktadır. İspanya'daki León[208], Britanya ve Almanya'daki merkezler[209], Filistin'deki Jericho[210] ve Suriye'deki Dura-Europos'tan[211] ele geçen ok uçları ise Roma İmparatorluk Dönemi'ni temsil etmektedir. Dura-Europos buluntuları arasında bu tip ok uçlarının ahşap sapları da yer almaktadır[212]. Biçimsel olarak oktan ziyade günümüz balistik füzeleri veya savaş roketlerinin küçük birer örneğini anımsatan Dura-Europos buluntuları, fırlatıcı mühimmatlarının tahribat gücüne işaret eden önemli kanıtlardır.

Dergi), 9 (12), 25-26, 29, Nif Tip 2, Res. 3-6, 8, 12; Baykan, D. (2017b). "Metal Buluntular ve Arkeometalürji Verileri". M. Peker, C. Baykan ve D. Baykan (Editörler). *Nif Dağı Ballıcaoluk (2008-2016): Prof. Dr. Elif Tül Tulunay Onuruna* (Birinci Baskı). İstnabul: Homer Kitabevi, 121-123, Nif Tip 2, Res. 4-5.

[202] Nankov, E. (2008). "The Fortifications of the Early Hellenistic Thracian City of Seuthopolis: Breaking the Mold". *Archaeologia Bulgarica*, XII (3), 38-40, Fig. 18.

[203] Bishop ve Coulston, 2006: 60, Fig. 29: 3a-f.

[204] Horvat, J. (2002). "The Hoard of Roman Republican Weapons from Grad near Šmihel". *Arheološki vestnik*, 53, 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; Horvat, J. (2009). "Selected Aspects of Romanisation in Western and Central Slovenia". In G. Cuscito (Ed.), *Antichità Altoadriatiche LXVIII: Aspetti e problemi della romanizzazione. Venetia, Histria e arco alpino orientale*. Trieste: Editreg, 361, Fig. 4: 4-6.

[205] Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 3.

[206] Istenič, J. (2015a). "Traces of Octavian's military activities at Gradišče in Cerkno and Vrh gradu near Pečine/Sledovi Oktavijanovega vojaškega delovanja na Gradišču v Cerknem in Vrh gradu pri Pečinah". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 45-46, Pl. 3: 12-16.

[207] Laharnar, B. (2016). "Small finds from the Roman fort at Nadleški hrib, the Notranjska region (SW Slovenia)". In J. Horvat (Ed.), *The Roman army between the Alps and the Adriatic* (First Edition). Ljubljana: Založba ZRC, 87, 95, Fig. 6: 1.

[208] Aurrecoechea, J. (2006). "Roman Military Equipment in Spain". In Á. Morillo and J. Aurrecoechea (Eds.), *The Roman Army in Hispania. An Archaeological Guide*. León: University of León, 172, Fig. 2: 5.

[209] Bishop ve Coulston, 2006: 90, 137, 169, Figs. 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7.

[210] Stiebel, G. D. (2013a). "The Military Equipment from the Hasmonean and Herodian Palaces at Jericho and Cypros". In R. Bar-Nathan and J. Gärtner (Eds.), *Hasmonean and Herodian Palaces at Jericho, Final Reports of the 1973-1987 Excavations*, Vol. V: *The Finds from Jericho and Cypros*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 293, No. 11, Pl. 13. 2.

[211] James, S. (2004). *Excavations at Dura-Europos 1928-1937 Final Report VII: The Arms and Armour and other Military Equipment*. London: The British Museum Press, 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782.

[212] James, S. (1997). "Military Equipment from the Yale/French Academy Excavations at Dura-Europos, 1928-1936". In P. Leriche and M. Gelin (Eds.), *Doura-Europos Études IV: 1991-1993*. Beyrouth: Institut Français D'archéologie du Proche-Orient, 227, Fig. 7; 2004: 210-213, 221-230, Figs. 127, 131-138; Bishop ve Coulston, 2006: 169-170, Fig. 108: 1; Campbell, 2003: 38.

4.2.1.2. Saplamalı ok uçları (Tip I-A2)

Piramidal namlulu ve saplamalı ok uçlarının sayısı azdır. Ele geçen dört adet örnek (Katalog No. A88-90) içinde en ağır olanı 58 g'dır. Ayrıca bir adedi (Katalog No. A89) de oldukça uzun olan saplamasıyla dikkat çekmektedir. Bunların hepsi demirden üretilmiştir.

Bu tipin çağdaş (MÖ 1. yüzyıl) benzerleri Fatsa-Cıngırt Kayası'ndan da bilinmektedir[213]. Daha erken örnekler Sardeis'te[214] MÖ 570-540 arasına, Nif Dağı Karamattepe ve Ballıcaoluk'ta[215] MÖ 6. yüzyılın ikinci yarısına ve Kıbrıs'taki Palaipaphos'ta (bronz örnekleri)[216] MÖ 545 yılına tarihlendirilmektedir. Zeugma'dan ele geçenlerin ise MS 3. yüzyıla ait olduğu düşünülmektedir[217]. Ayrıca Boğazköy'den de bir örnek[218] bilinmekle birlikte bunun kesin tarihi belirsizdir.

Roma Dönemi örnekleri ağırlıklı olarak yurt dışındaki arkeolojik yerleşmelere ait buluntularla tanımlanmıştır. Bunlar arasında Slovenya'daki Reka[219], Cerkno[220] ve Nadleški hrib'den[221] ele geçenler MÖ 1. yüzyılın ikinci yarısına (Roma Cumhuriyet Dönemi'nin sonları), Mısır'daki Qasr Ibrim'den[222] ele geçenler MÖ 1. yüzyılın sonlarına (Erken İmparatorluk Dönemi), Slovenya'daki Vičava[223] ve Suriye'deki Dura-Europos'tan[224] ele geçenler ise Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilmektedir.

---

[213] Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 143, Cıngırt Tip 3, Katalog No. 8; 2019: 180, Cıngırt Type 3, Fig. 3. 10.
[214] Cahill, N. D. (2010). "Sardeis'te Pers Tahribi/The Persian Sack of Sardis". N. D. Cahill (Editör). *Lidyalılar ve Dünyaları/The Lydians and Their World* (Birinci Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, 355-356, Res. 18, Katalog No. 214.
[215] Baykan, 2015: 41, 43, Type 1, Fig. 1; 2017a: 24, 29, Nif Tip 1, Res. 3-7, 11; 2017b: 119-121, Nif Tip 1, Res. 1-2.
[216] Campbell, D. B. (2005). *Ancient Siege Warfare: Persians, Greeks, Carthaginians and Romans 546-146 BC*. Oxford: Osprey Publishing, 12; Baykan, 2017a: 24; 2017b: 120.
[217] Yılmaz, 2015: 115-116, 184-185, Katalog No. 25-26.
[218] Boehmer, 1972: 153, Nr. 1571, Taf. LI.
[219] Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 4.
[220] Istenič, 2015a: 45, Pls. 2: 15-32, 3: 1-11.
[221] Bu örneğin tarihlemesi tipolojik farklılığı yüzünden şüphelidir (Laharnar, 2016: 87-88, 95, Fig. 6: 2).
[222] Campbell, 2003: 35.
[223] Janežič, M. ve Lazar, E. (2015). "Roman military equipment from the town centre of Poetovio/Rimska vojaška oprema iz središča Petovione". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 263, 266, Fig. 7: 2-3.
[224] James, 2004: 210, 219-220, Fig. 130: 783-794.

4.2.2. Konik Biçimli Ok Uçları (Tip I-B)

Bu tip ok uçları demirden üretilmiş toplam beş adet örnekle (Katalog No. A91-94) temsil edilmektedir. Bunlar biçimsel açıdan mızrak dipçiklerine benzemekle birlikte perçin deliğine sahip olmamalarıyla onlardan ayrılmaktadır. Ayrıca kovan çapları ve ağırlıkları yönünden de piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarıyla (Tip I-A1) uyuşmaktadır. Kapatılan eski kutsal alana sunulan adaklar arasında da bulunmaları (bk. Bölüm 5.1.2, Katalog No. A91), ok ucu olarak değerlendirilmelerinde ele alınan bir diğer önemli kriterdir. Bu tipin genel tipolojik özelliği dörtgen veya yuvarlak kesitli bir uç ve yuvarlak kesitli bir kovandan oluşan dar bir külah formuna sahip olmasıdır. Kurul Kalesi'nin konik biçimli ok uçlarının en yakın benzerleri, Slovenya'daki Šmihel'de[225] Roma Cumhuriyet Dönemi'ne ve Suriye'deki Dura-Europos'ta[226] ise Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilmektedir. Ayrıca Geç Roma yerleşmesi olarak tanımlanmış olan Slovenya'daki Mali Njivč buluntuları arasında da bu tipten bir ok ucu yer almaktadır[227].

4.2.3. Biz Biçimli Ok Uçları (Tip I-C)

Tamamı demirden toplam dört adet örnek (Katalog No. A95-97) ele geçmiştir. Bunların en önemli özelliği biz gibi ince bir görünüme sahip olmalarıdır. Kurul Kalesi'nin demir buluntuları arasında biz tipi aletler de yer almaktadır. Bu aletlerin orta noktadan her iki uca doğru dörtgen bir kesitle sivrileşen bir yapısı vardır. Biz biçimli ok uçları ise saplamanın yuvarlak bir kesitle sonlanması (Katalog No. A95) veya saplamanın belirgin bir omuzla baş kısmına birleşmesi (Katalog No. A96-97) ile bunlardan ayrılmaktadır. Ayrıca uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında yer alan ok uçlarından farklı bir tipolojiye sahip olmaları nedeniyle de fırlatma sistemleriyle kullanıldıkları düşünülmüş ve bu ana tip grubu altında değerlendirmeye alınmışlardır. Bunların benzerleri Zeugma'da[228] MS 3. yüzyıla,

[225] Horvat, 2002: 135, Fig. 22.
[226] James, 2004: 210, 216-219, Figs. 129: 764, 766, 768, 770, 130: 775-781.
[227] Istenič, J. (2015b). "Mali Njivč above Novaki/Mali Njivč nad Novaki". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 371, 376, Pl. 1: 14.
[228] Yılmaz, 2015: 115, 183, Katalog No. 24.

Kibyra'da[229] MS 6-7. yüzyıllara tarihlendirilmiştir. Katalog No. A95'in bir benzeri ise Boğazköy'ün Geç Demir Çağı tabakasında (Büyükkale I) ele geçmiştir[230].

4.2.4. Taş Gülleler (Tip I-D)

Fırlatma sistemlerinin tahrip gücü en yüksek olan mühimmatlarını taş gülleler oluşturmaktadır[231]. Kurul Kalesi'nde büyük bir kısmı Kuzey Teras'ta olmak üzere toplam 115 adet taş gülle (Katalog No. A98-120) ele geçmiştir. Ağırlıkları 32,5 kg'a kadar ulaşan güllelerin 110 adedi kum taşı, üç adedi andezit, bir adedi granit ve bir adedi de bazalttan yontulmuştur. Bunlardan 32,5 kg'lık en ağır örneğin (andezit) gerektiğinde kaleden aşağı yuvarlamak için hazırda tutulan taşlardan biri olması da mümkündür. Çünkü Vegetius[232] bunun gibi büyük, ağır ve yuvarlatılmış taşların saldırı ihtimaline karşılık surlarda bulundurulması gerektiğinden bahsetmiştir. Şekillendirilmiş büyük taş kütlelerinin bu tip savunma amaçlı kullanımı, Rhodos[233] (Yunanistan), Cáceres el Viejo[234] (İspanya) ve Herodium[235] (Judaean Çölü) gibi yerleşmelerde de tanımlanmıştır. Fakat bunların standart ağırlıklarıyla ilgili ortak bir görüş bulunmamaktadır.

Güllelerin büyük bir kısmı Kurul Kalesi'nin kuzeybatı kesimine inşa edilmiş olan anıtsal kapı girişi ve bu yapının çevresindeki mekânlar ile 2019 kazı sezonunda açığa çıkarılan kazamatlı kule [KTB-M12 (bk. Resim 3.3)] ve bu yapının çevresindeki mekânlarda yoğunlaşmaktadır (Resim 4.1). Kurul Kalesi'ndeki yıkımın şiddetini artıran bu mühimmatların Ordu ilindeki taş kaynakları (bk. Bölüm 2.3.2) kullanılarak imal edildiği düşünülmektedir. Fırlatma sistemleri gibi büyük silahların ve bunlara ait ağır mühimmatların kuşatılacak yerleşmeye kadar taşınmayıp ordunun kamp

[229] Demirer, 2013: 55-56, 213-214, No. D7-9, Çiz. VIII, Lev. XII.
[230] Boehmer, 1972: 152, Nr. 1527, Taf. L.
[231] Veg. *mil*. IV. 22.
[232] Veg. *mil*. IV. 8.
[233] Campbell, 2003: 20.
[234] Bishop ve Coulston, 2006: 59.
[235] Stiebel, G. D. (2003). "The militaria from Herodium". In G. C. Bottini, L. Di Segni and L. D. Chrupcala (Eds.), *One Land-Many Cultures: Archaeological Studies in Honour of Stanislao Loffreda OFM*. Jerusalem: Franciscan Printing Press, 219, 239-240; Stiebel, G. D. (2015). "Military Equipment from the Area of the Mausoleum and the Theater at Herodium". In R. Porat, R. Chachy and Y. Kalman (Eds.), *Herodium: Final Reports of the 1972-2010 Excavations Directed by Ehud Netzer*, Vol. I: *Herod's Tomb Precinct*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 440, 442-443, Fig. III. 12. 6-7.

alanına yakın bir yerde ve çevredeki ham madde kaynakları kullanılarak imal edildikleri bilinmektedir[236].



Resim 4.1. Kazamatlı kulenin (KTB-M12) güney kanadındaki KTB-M11'de ele geçen kum taşı gülleler.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Kurul Kalesi haricinde taş güllelerin ele geçtiği bir diğer yerleşme Fatsa'daki Cıngırt Kayası'dır[237]. Anadolu'da bu tip mühimmatların en fazla ele geçtiği antik kent ise 900 adedi aşan Hellenistik Dönem güllesiyle Pergamon'dur. Yapılan ölçümlerde Pergamon güllelerinin ağırlıklarının 2,1-78,6 kg arasında değiştiği saptanmıştır[238]. Ayrıca bu ağır mühimmatlar Hellenistik ve Roma buluntularına sahip yurt dışındaki birçok yerleşmede de tanımlanmıştır. Bu yerleşmeler arasında Seuthopolis[239] (Bulgaristan), Numantia[240] ve León[241] (İspanya), Burnswark Hill[242] (İskoçya), Vičava[243] (Slovenya), Dura-Europos[244] (Suriye), Herodium[245] (Judaean Çölü),

[236] App. *Mithr*. 27; Develi, 2009: 227.
[237] Erol, A. F. (2016). "Fatsa İlçesi Cıngırt Kayası Kazısı 2014". *37. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (11-15 Mayıs 2015, Erzurum). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 563-564, Res. 6.
[238] Campbell, 2003: 20.
[239] Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24.
[240] Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, Fig. 29: 2a-d.
[241] Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3.
[242] Bishop ve Coulston, 2006: 135, 137, Fig. 82: 3.
[243] Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11.

Jerusalem[246] (Kudüs), Yodefat/Jotapata[247] (İsrail) ve Qasr Ibrim[248] (Mısır) öne çıkanlardır.

4.3. Uzun Menzilli Hafif Silah Mühimmatları (Tip II)

Bu ana tip grubu, insanlık tarihinin bilinen en eski silahlarından olan yay ve sapanla kullanılan mühimmatları kapsamaktadır. Çok basit silahlar gibi görünmesine karşın bunların üretimi için ham madde seçimi ve özellikle de kullanımı uzmanlık gerektiren alanlardan biri olmuştur. Hellen[249] ve Roma[250] ordularında okçu ve sapancı ihtiyacı genellikle başka ülkelerden getirtilen yardımcı paralı askerlerle giderilmeye çalışılmıştır. Bunun en önemli nedeni, her iki ordunun da ana omurgasının göğüs göğüse çarpışma esasına göre tertip edilmiş ve ona göre silahlandırılmış birliklerden oluşmasıdır. Benzer bir durumun Makedon *phalanks* düzenini örnek alan Pontos ordusu için de geçerli olduğunu söylemek mümkündür[251]. Roma *auxilia* birlikleri (yardımcı birlikler)[252] içinde okçular *sagittarii*, sapancılar ise *funditores* olarak adlandırılmıştır[253].

4.3.1. Ok Uçları (Tip II-A)

Pontos kralı VI. Mithradates'in Roma'ya karşı giriştiği savaşlardan önce İskitler, Sarmatlar, Parthlar ve Kreteliler (Giritliler) gibi ok kullanmayı iyi bilen halklarla ittifaklar yaptığı antik kaynaklardan bilinmektedir[254]. Pontos ordusunun bu

---

[244] James, 2004: 214, 230; Bishop ve Coulston, 2006: 169-170, Fig. 108: 9-12.
[245] Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5.
[246] Stiebel, G. D. (2013b). "The Military Equipment". In D. Ben-Ami (Ed.), *Jerusalem: Excavations in the Tyropoeon Valley (Giv'ati Parking Lot)*, Vol. I. Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5.
[247] Aviam, M. (2015). "Yodefat-Jotapata. A Jewish Galilean Town at the End of the Second Temple Period: The Results of an Archaeological Project". In D. A. Fiensy and J. R. Strange (Eds.), *Galilee in the Late Second Temple and Mishnaic Periods*, Vol. 2: *The Archaeological Record from Cities, Towns, and Villages*, Minneapolis, MN: Fortress Press, 116-117, Fig. H.
[248] Wilkins, A., Barnard, H. ve Rose, P. J. (2006). "Roman Artillery Balls from Qasr Ibrim, Egypt". *Sudan&Nubia (The Sudan Archaeological Research Society)*, 10, 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1.
[249] Akarca, 1998: 100.
[250] Campbell, D. B. (2009). *Roman Auxiliary Forts 27 BC-AD 378* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 7.
[251] Günaltay, 1987: 484.
[252] Lyd. *mag*. I. 46. 4.
[253] Lyd. *mag*. I. 46. 4-6; Goldsworthy, A. (2007). *The Complete Roman Army*. London: Thames&Hudson, 137.
[254] App. *Mithr*. 13; 15; 57; *Sic*. VI. 1; Memn. XXX. 3.

halklardan toplanan askerleri Mithradates-Roma savaşları sırasında önemli bir rol oynamıştır[255]. Roma *auxilia*sı içinde ise Suriye gibi Doğu Akdeniz ülkelerinden getirtilen okçuların baskınlığı söz konusudur[256]. Fakat bu ittifaklar çoğunlukla çıkar ilişkilerine dayalıdır ve içinde bulunulan durumun şartlarına göre söz konusu savaşçı halkların tarafsız kalma, iki taraflı oynama veya taraf değiştirip düşmanla ittifak yapma gibi yollara başvurdukları tarihsel bir gerçekliktir[257]. Örneğin okçuluklarıyla[258] olduğu kadar korsanlıklarıyla da ünlü Kreteliler Mithradates-Roma savaşları sırasında Pontos'a paralı asker gönderirken[259] VI. Mithradates'in ölümünden beş yıl sonraki Caesar-Gallia Savaşı sırasında ise Roma *auxilia*sı için savaştıkları görülmektedir[260]. Dolayısıyla Mithradates-Roma savaşları sırasında Pontos ve Roma ordularının aynı milletlerden okçularla takviye edildiği ve benzer tipolojilere sahip okların her iki orduda da kullanıldığı düşüncesi güçlü bir olasılık olarak ortaya çıkmaktadır.

Kurul Kalesi'nde tamamı demirden üretilmiş olan 71 adet ok ucu ele geçmiştir. Bunlar yassı kesitli ve üç kanatlı tiplerden oluşmakla birlikte sayısal ağırlık üç kanatlılar üzerindedir.

4.3.1.1. Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz ok uçları (Tip II-A1)

Bu gruba giren ok uçlarının karakteristik özellikleri namlunun oldukça ince bir kesite sahip olması ve omuz kısımlarında herhangi bir mahmuz çıkıntısının bulunmamasıdır. Bununla birlikte namluyu ahşap sapa bağlayan birleştirici kısımlarına göre kovanlı (Tip II-A1a), dayamaklı (Tip II-A1b) ve düz saplamalı (Tip II-A1c) olmak üzere üç alt tipe ayrılmaktadır.

[255] Plut. *Sull*. XVI. 2-3; App. *Mithr*. 19; 41; 69; 79; 88; 102.
[256] Delrue, P. (2007). "Trilobate arrowheads at ed-Dur (U.A.E, Emirate of Umm al-Qaiwain)". *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 18 (2), 244.
[257] Plut. *Luc*. XXX. 1; App. *Mithr*. 87; Memn. XLIII. 2; XLIX. 4; LVIII. 2; Cass. Dio XXXVI. 3. 2-3; 45. 3; 51. 1-2; Arslan, 2007: 345-346, 377, 408-409, 449, 462-463.
[258] Ksen. *an*. I. 2. 9; III. 3. 7 dn. 3; 15.
[259] App. *Sic*. VI. 1; Arslan, 2007: 302-303.
[260] Caes. *Gall*. II. 7.

4.3.1.1.1. Kovanlı ok uçları (Tip II-A1a)

Kurul Kalesi'nde bu tipten iki örnek ele geçmiştir (Katalog No. B1-2). Her ikisi de oldukça küçük boyutlu olup sadece 2 g ağırlığındadır. Minyatür bir mızrak ucunu andıran ok uçlarının kovan çapları da oldukça dardır. Bu durum ince saplı bir okun varlığına işaret etmektedir. Biraz daha büyük boyutlu benzerleri Slovenya'daki Geç Roma Dönemi yerleşmelerinden de bilinen bu ok uçları, Notranjska bölgesinde konumlanan Gradišče na Čepni'de[261] MS 2-3. yüzyıllara, Güneydoğu Alpleri'nde konumlanan Hrušica'da[262] ise MS 5. yüzyılın başlangıcından sonraki bir sürece tarihlendirilmiştir. Kurul Kalesi'nin yassı kesitli ve kovanlı ok uçlarını, Geç Roma Dönemi'ne tarihlenen Slovenya örneklerinin erken tipleri veya öncülleri olarak kabul etmek mümkündür.

4.3.1.1.2. Dayamaklı ok uçları (Tip II-A1b)

Dayamak, namlu ve saplama arasında bulunan boğumlu kısımdır[263]. Bu ara bölümün görevi, ahşap sapın direkt olarak ok ucu namlusunun omuz kısımlarına dayanmasını engellemektir. Kurul Kalesi'nde dayamak özelliğine sahip iki adet ok ucu ele geçmiştir (Katalog No. B3-4). Bunlardan Katalog No. B3'ün namlusunun bir kenarı eşkenar dörtgen biçimli bir hat vermekte, diğer kenar ise daha düz bir hat göstermektedir. Kenarlardaki bu biçim farklılığının tahribat nedeniyle oluşmuş olması yüksek ihtimaldir. Katalog No. B4 ise küçük bir yaprak formunda olup dayamağı diğerininki kadar iyi korunmamıştır. Oldukça küçük boyutlu olan her iki ok ucu da yalnızca 2 g ağırlığındadır.

---

[261] Laharnar, B. (2015). "The Roman army in the Notranjska region/Rimska vojska na Notranjskem". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 25, 32, Pl. 4: 6.

[262] Ciglenečki, S. (2015). "Late Roman army, Claustra Alpium Iuliarum and the fortifications in the south-eastern Alps/Poznorimska vojska, Claustra Alpium Iuliarum in utrjena krajina v jugovzhodnih Alpah". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 393-394, Fig. 3: 19.

[263] Dardeniz, G. (2017). "M.Ö. II. ve I. Bin Ok Uçlarında Arkeometrik Bulgular". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 8 (10), 9.

4.3.1.1.3. Düz saplamalı ok uçları (Tip II-A1c)

Bu gruba giren ok uçlarının saplama kısmında dayamak bulunmamakta ve bu kısım doğrudan namluya bağlanmaktadır (Katalog No. B5-9). İnce ve uzun bir yapıya sahip olan namlu ise oldukça yassı kesitli olup daha çok minyatür bir mızrak ucu veya dar yaprak benzeri bir biçim göstermektedir[264]. Ağırlıkları 4-10 g arasında değişen bu tip ok uçları Kurul Kalesi'nde yedi örnekle temsil edilmektedir. Bunlardan beş adedi kapı alanında ele geçmiştir.

Yassı kesitli ve düz saplamalı ok uçlarının öncülleri İsrail'deki Beer-sheba'nın Demir Çağı tabakalarından bilinmektedir[265]. Bu ok uçlarının bakır alaşımlı benzerleri Suriye'deki Roma İmparatorluk Dönemi yerleşimi Dura-Europos'ta da ele geçmiş, ancak bunların daha erken bir döneme (olasılıkla Tunç Çağı) ait olabileceği düşünülmüştür[266]. Erken dönem örnekler için bir diğer buluntu yeri ise İran'daki Hasanlu'dur[267].

Anadolu'da bu tip ok uçlarının en fazla ele geçtiği merkezlerden biri Urartu kralı II. Rusa tarafından inşa ettirilen Van-Ayanis Kalesi'dir[268]. Benzer örnekler Nif Dağı Karamattepe'den de bilinmekle birlikte bu örnekler Perslerin Batı Anadolu seferiyle ilişkili olarak MÖ 6. yüzyılın ikinci yarısına tarihlendirilmiştir[269]. Tipolojik olarak karşılaştırılabilecek bir adet Boğazköy örneğinin ise tabakası bilinmediğinden dolayı kesin tarihi hakkında bir yorum yapılamamıştır[270]. Yassı kesitli ve düz saplamalı ok uçları için Anadolu'daki bir diğer buluntu yeri de Pontos kralı VI. Mithradates tarafından inşa ettirilen kalelerden biri olan Ordu ilinin Fatsa ilçesindeki Cıngırt

[264] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 186, Fig. 4; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 9, Res. 14.
[265] Gottlieb, Y. (2016). "Beer-Sheba Under Attack: A Study of Arrowheads and the Story of the Destruction of the Iron Age Settlement". In Z. Herzog and L. Singer-Avitz (Eds.), *Beer-Sheba III: The Early Iron IIA Enclosed Settlement and the Late Iron IIA-Iron IIB Cities*, Vol. III: *Artifacts, Ecofacts and Concluding Studies*. Winona Lake, IN: Eisenbrauns, 1193-1196, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C.
[266] James, 2004: 194, 199-201, Fig. 122: 656.
[267] Muscarella, O. W. (2013). *Archaeology, Artifacts and Antiquities of the Ancient Near East: Sites, Cultures, and Proveniences*. Leiden: Brill, 263, Fig. 7c (sol alt).
[268] Özdemir, M. A. ve Işıklı, M. (2017). "Van Ayanis Kalesinden Ele Geçen Ok Uçları Üzerine Genel Bir Değerlendirme". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 8 (11), 48, Res. 2b-c, g, k, Lev. 2b-f, 3j.
[269] Baykan, 2015: 41, Type 3, Fig. 1; 2017a: 26-27, 29, Nif Tip 3, Res. 5, 9, 12.
[270] Boehmer, 1972: 153, Nr. 1580, Taf. LII.

Kayası'dır[271]. Görünüşe göre Demir Çağı'nda oldukça yaygın olan bu ok ucu geleneği Hellenistik Dönem'de de varlığını sürdürmüştür.

4.3.1.2. Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok uçları (Tip II-A2)

Ok ucu kanatlarının mahmuz adı verilen bir çıkıntıyla sonlandırılmasının nedeni, hedefe saplandıktan sonra çıkartılmasını zorlaştırmak ve verilecek olan zararı daha da artırmaktır[272]. Mahmuzlar hem yassı kesitli hem de üç kanatlı (veya yıldız kesitli) ok uçlarında bulunabilmektedir. Kurul Kalesi'nde altı adet yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu ele geçmiştir (Katalog No. B10-13). Bunların ağırlıkları 8-19 g arasında değişmektedir.

Bu tip ok uçlarının geçmişi Anadolu'da Orta Tunç Çağı'na kadar dayanmaktadır. Kayseri ili sınırları içindeki Kültepe'de ele geçen ve MÖ 1830-1700 yılları arasına tarihlendirilen bronz ok uçları[273] bu durumu kanıtlamaktadır. Benzer tipolojiye sahip bronz örnekler Boğazköy'ün Hitit İmparatorluk Dönemi tabakalarından da bilinmektedir[274]. Ayrıca Nif Dağı Karamattepe[275], Sardeis[276] ve Patara'dan[277] da daha geç tarihli bronzdan üretilmiş benzer ok uçları ele geçmiştir. Anadolu dışında ise Jerusalem'den (Kudüs) bakır alaşımlı bir örnek bilinmektedir[278].

Bununla birlikte bu tip ok uçlarının demir örnekleri de arkeolojik kazılarda ele geçmektedir. Bu kazı alanlarından biri Demir Çağı'na tarihlenen Van-Ayanis Kalesi'dir[279]. Ayrıca Fatsa-Cıngırt Kayası'nda da bu tipin MÖ 1. yüzyıla tarihlendirilen biraz daha ince formlu örnekleri ele geçmiştir[280]. Bu bulgulara göre geçmişi Orta Tunç Çağı'na kadar uzanan yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok uçlarının Hellenistik Dönem'de de kullanımlarının sürdüğünü söylemek mümkündür.

---

[271] Erol ve Yıldırım, 2016: 138, 142, Katalog No. 4; 2019: 180, Fig. 3. 7. Bu ok ucunun daha iyi korunmuş durumda olan sağ kanadının ucunda görülen kırık çıkıntının mahmuz başlangıcı olması da mümkündür.

[272] Tekin, H. (2018). *Madeni Eser Tipolojisi*. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 37.

[273] Yıldırım, T. (2011). "Kültepe Silahları". F. Kulakoğlu ve S. Kangal (Editörler). *Anadolu'nun Önsözü, Kültepe Kaniş-Karumu, Asurlular İstanbul'da*. İstanbul: Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, 121, Res. 15, Katalog No. 284; Tekin, 2018: 40, Res. 8.

[274] Boehmer, 1972: 107-108, Nr. 820, 823-824, 847, Taf. XXVI, XXVIII.

[275] Baykan, 2015: 42, Type 7, Fig. 1; 2017a: 31, Nif Tip 7, Res. 5, 14.

[276] Waldbaum, J. C. (1983). *Metalwork from Sardis: The Finds through 1974*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press, 36, No. 47, Pl. 4.

[277] Şahin, 2018: 54-55, 151-152, Katalog No. D5-7, Lev. 13, 30.

[278] Stiebel, 2013b: 297, No. 3, Fig. 14. 1: 3.

[279] Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Lev. 4f.

[280] Erol ve Yıldırım, 2016: 138, 142, Katalog No. 5; 2019: 180, Fig. 3. 6.

4.3.1.3. Üç kanatlı ok uçları (Tip II-A3)

Üç kanatlı ok uçlarının bronzdan üretilmiş, küçük boyutlu ve çoğunlukla da kovanlı olan en erken örnekleri Transkafkasya'daki mezarlardan ele geçmiş ve bunlar MÖ 8. yüzyılın sonu ile MÖ 7. yüzyılın başına tarihlendirilmiştir[281]. Aynı tip MÖ 7. yüzyılın ortalarında Batı Asya'daki İran, Suriye ve Filistin'de görülürken MÖ 7. yüzyılın sonu ile MÖ 6. yüzyılın başında Anadolu'daki Karkamış, Deve Höyük ve Tarsus gibi yerleşmeler ile Mısır'daki yerleşmelerden bilinmektedir[282]. MÖ 6. yüzyıl boyunca Doğu Avrupa ile Orta Asya bozkırlarında yayılımını sürdürmüş ve MÖ 5. yüzyılda önce Pers ordusunda ardından da Hellen topraklarında yayılmıştır[283]. Antik Çağ boyunca geniş bir coğrafyaya yayılan bu tip ok uçları, bazı araştırmacılar tarafından "İskit tipi ok uçları" olarak da tanımlanmaktadır[284]. Kurul Kalesi'nde ele geçen üç kanatlı ok uçları ise demirden saplamalı olarak üretilmiş olup tipolojik olarak sözü edilen bronz ok uçlarından oldukça farklıdır.

Kurul Kalesi örneklerinin benzeri olan üç kanatlı ve saplamalı ok uçlarının bronz tipleri ilk olarak MÖ 9 veya 8. yüzyılda Kazakistan coğrafyasında ortaya çıkmıştır[285]. Ancak yerel örnekleri temsil ettiği düşünülen bu bronz ok uçlarının söz konusu tarihlerden sonra bir devamlılığının olmadığı da bilinmektedir[286]. Aynı tipin demir örnekleri MÖ 5-3. yüzyıllar arasında Orta Asya'da yayılmaya başlamış, MÖ 3-2. yüzyıllar arasında da baskın tip hâline gelmiştir[287]. Bu dönemde Avrasya bozkırlarında yayılan İskit kültürünün yerini de Asya Hun ve Sarmat kültürlerinin aldığı düşünülmektedir[288]. Benzer tip ok uçlarının Levant ve çevresinde ilk kez görülmeye başlamasının ise MÖ 5. yüzyılın başlarına kadar uzandığı ve daha sonra da Çin'e doğru yayıldığı öne sürülmektedir[289].

Kurul Kalesi'nde bu tip ok uçlarından 53 adet ele geçmiştir (Katalog No. B14-47). Bunların tamamı mahmuzlu olup ağırlıkları da 3 g ile 36 g arasında değişmektedir. MÖ 1. yüzyıla tarihlendirilen benzer örnekler yine Ordu ili coğrafyasında

[281] Sulimirski, T. (1954). "Scythian Antiquities in Western Asia". *Artibus Asiae*, 17 (3/4), 308.
[282] Sulimirski, 1954: 309.
[283] Sulimirski, 1954: 309.
[284] Sulimirski, 1954: 308-313, Fig. 3; Tekin, 2018: 43, Çiz. 9.
[285] Delrue, 2007: 242.
[286] Delrue, 2007: 242.
[287] Delrue, 2007: 244.
[288] Delrue, 2007: 244.
[289] Delrue, 2007: 244.

konumlanan Fatsa'daki Cıngırt Kayası'ndan da bilinmektedir[290]. Zeugma'dan ele geçenler ise MS 1. yüzyılın sonlarından başlayan çeşitli tarihlerle ilişkilendirilmektedir[291].

Kurul Kalesi'nin üç kanatlı ve saplamalı demir ok uçlarının daha erken ve daha geç tarihli çok sayıdaki benzeri Avrasya bozkırlarındaki Sarmat mezarlarından ele geçmiştir[292]. Ayrıca bunlar, Roma'nın Geç Cumhuriyet ve İmparatorluk dönemleri boyunca hem Avrupa hem de Yakın Doğu'da kullanım görmüş en yaygın ok ucu tiplerinden biridir. Bu tip örnekler; Almanya'daki Dangstetten ve Saalburg, Avusturya'daki Carnuntum ve Klosterneuberg, İngiltere'deki Hod Hill, İskoçya'daki Bar Hill ve Burnswark Hill[293], İsviçre'deki Schänis-Biberlikopf[294], Slovenya'daki Cerkno[295], Reka[296], Hrušica[297] ve Mali Njivč[298], Suriye'deki Dura-Europos[299] ve Tell Sheikh Hamad[300], Filistin'deki Jericho[301], Judaean Çölü'ndeki Herodium[302] ve İsrail'deki Masada'dan[303] bilinmektedir. Arabistan Yarımadası'nda ise Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki ed-Dur başta olmak üzere yine aynı ülkedeki Mleiha ve Bithnah, Bahreyn'deki Shakhoura, Janussan ve Karranah ile Kuveyt'teki Failaka Adası önde gelen buluntu yerleridir[304].

---

[290] Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5; Erol, A. F. (2015). "Ordu İli Fatsa İlçesi Cıngırt Kayası Kazısı 2013". *36. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 1. Cilt (02-06 Haziran 2014, Gaziantep). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 386-387, Res. 11, 14.

[291] Scott, 2013a: 200, IR29-30, Figs. 24-25; 2013b: 358, ML32-33; Yılmaz, 2015: 112-113, 176-178, Katalog No. 17-19.

[292] Barbarunova, Z. A. (1995). "Early Sarmatian Culture". In J. Davis-Kimball, V. A. Bashilov and L. T. Yablonsky (Eds.), *Nomads of the Eurasian Steppes in the Early Iron Age*. Berkeley, CA: Zinat Press, 125, Fig. 13d; Moshkova, M. G. (1995). "Middle Sarmatian Culture". In J. Davis-Kimball, V. A. Bashilov and L. T. Yablonsky (Eds.), *Nomads of the Eurasian Steppes in the Early Iron Age*. Berkeley, CA: Zinat Press, 140, Fig. 4a-g.

[293] Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205-206, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5.

[294] Istenič, 2015a: 55-56, Fig. 10: 6-11.

[295] Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54, Pl. 4: 1-7.

[296] Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8.

[297] Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17.

[298] Istenič, 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11.

[299] James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719.

[300] Delrue, 2007: 243, 245, Fig. 4: 7.

[301] Stiebel, 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1.

[302] Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21.

[303] Stiebel, G. D. ve Magness, J. (2007). "The Military Equipment from Masada". In J. Aviram, G. Foerster, E. Netzer and G. D. Stiebel (Eds.), *Masada VIII: The Yigael Yadin Excavations 1963-1965 Final Reports*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26.

[304] Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-5.

4.3.1.4. Tanımsız kırık ok ucu parçaları

Kurul Kalesi'nin 2016 kazı sezonunda ok ucu olduğu düşünülen kırık bir demir parça (Katalog No. B48) ele geçmiştir. Bu parçanın kenarları düz bir şekilde ilerledikten sonra uca doğru iki yandan daralarak sivrileşmektedir. Parçanın kenarlarından biri dışa doğru uzanan mahmuz benzeri bir çıkıntıya sahiptir. Diğer kenar ise çıkıntı yapmadan aşağı doğru inmektedir. Buluntunun alt kısmı korunmamıştır. Form ve ağırlık yönünden ok ucu olarak tanımlanabilecek özellikler gösteren bu parçanın bronzdan üretilmiş benzeri Patara'dan ele geçmiş ve bu ok ucu MÖ 4. yüzyılın sonu veya MÖ 3. yüzyıla tarihlendirilmiştir[305].

4.3.2. Sapan Taneleri (Tip II-B)

Basit, ekonomik ve etkili bir silah olan sapan (Latincesi *funda*)[306] Antik Çağ'da yaşanan savaşlarda orduların uzun menzilli silah tiplerinden biri olarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Ancak bu silahlar günümüzün kuş avlamada kullanılan sapanlarından oldukça farklıdır. Antik Çağ'ın sapan tipi silahları doğal malzemelerden dokunarak hazırlanmış iki askının uçlarının, tanenin yerleştirileceği avuç büyüklüğündeki deri benzeri bir malzemenin kenarlarına bağlanmasıyla oluşturulmuştur[307]. Hemen hemen ince bir urgan kalınlığındaki bu askılardan birinin açık olan ucu ilmek yapılarak parmağa geçirilirken diğer askının ucu serbest bir şekilde elde tutulur. Bu askılar hızlı bir şekilde döndürülerek elde tutulan uç tamamen serbest bırakılır ve deriye yerleştirilen tane hızla ileriye doğru fırlatılır[308]. Daha seyrek olarak kullanılmış olan başka bir sapan kullanım tekniği ise askı sisteminin bir değneğe bağlanması (Latincesi *fustibalus*) ve bu değneğin ileri doğru savrularak mühimmatın fırlatılması esasına dayanmaktadır[309].

---

[305] Şahin, 2018: 54, 151, Katalog No. D4, Lev. 13, 30.
[306] Korfmann, M. (1973). "The Sling as a Weapon". *Scientific American*, 229 (4), 37; Griffiths, W. B. ve Carrick, P. (1994). "Reconstructing Roman Slings". *The Arbeia Journal*, 3, 1.
[307] Griffiths ve Carrick, 1994: 4-5, 9-10, Fig. 4A-B; Dohrenwend, R. E. (2002). "The Sling: Forgotten Firepower of Antiquity". *Journal of Asian Martial Arts*, 11 (2), 33; Seevers, B. ve Dennis, V. (2018). "Slinging in the Biblical World: And What We Can Learn about David Defeating Goliath". *Near East Archaeological Society Bulletin*, 63, 1, Fig. 1.
[308] Korfmann, 1973: 37-38; Griffiths ve Carrick, 1994: 4; Dohrenwend, 2002: 33-35; Seevers ve Dennis, 2018: 1-4, Figs. 2, 4-9.
[309] Korfmann, 1973: 37-38; Dohrenwend, 2002: 29; Seevers ve Dennis, 2018: 2, Fig. 3.

Diğer silahlarla kıyaslandığında oldukça basit bir silah gibi görünmesine karşın sapanın etkili bir şekilde kullanılması ustalık gerektirmektedir. Antik kaynaklar Üçüncü Mithradates-Roma Savaşı'ndaki muharebelerden birinde VI. Mithradates'in dizinden taşla vurularak yaralandığından bahsetmektedir[310]. Bu yaralanma olayının Roma *auxilia*sında görev yapan bir sapancının fırlattığı taştan kaynaklanmış olması yüksek bir olasılıktır.

Arkeolojik kazılarda ele geçen ve sapan kullanımını gösteren en önemli kanıtlar, bu silahların mühimmatlarını oluşturan sapan taneleridir. Son derece ölümcül mühimmatlar olan bu tanelerin üretiminde de kurşun, kil ve taş olmak üzere üç farklı malzeme kullanılmıştır[311]. Bu malzemelerden en ekonomik olanları dere çakıllarıdır. Çünkü dere çakıllarının arasında oldukça düzgün formlu taşlar bulunduğu için yüzeylerinde herhangi bir düzeltme işlemine gerek kalmaz. Dolayısıyla toplandıktan hemen sonra direkt mühimmat olarak kullanılabilirler. Kurul Kalesi'nde her üç malzemeden de sapan tanesi örnekleri ele geçmiştir. Bu mühimmatların toplam sayısı ise 109'dur.

4.3.2.1. Kurşun sapan taneleri (Tip II-B1)

Kurul Kalesi'nde kurşundan üretilmiş 7 adet sapan tanesi (Katalog No. B49-54) ele geçmiştir. Bunların ağırlıkları 18-57 g arasında değişmekte olup altı tanesinin üzerinde 0,3-0,4 cm genişliğinde birer delik vardır. Bu deliklerin oldukça düzgün formlu oluşu bilinçli olarak açıldıklarını göstermektedir. MS 2. yüzyılda Roma saldırısına uğradığı bilinen İskoçya'daki Burnswark Hill'de de üzerinde delikler bulunan farklı formlardaki kurşun sapan taneleri ele geçmiştir. Bu deliklerin işlevinin anlaşılabilmesi için sapan tanelerinin modern örnekleri üretilerek deneysel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Fırlatılan sapan taneleri havada hızla giderken deliklerden keskin bir ıslık sesi çıktığı tespit edilmiş ve bunların düşmana korku vermek amacıyla üretilmiş olan psikolojik savaş mühimmatları oldukları sonucuna ulaşılmıştır[312].

[310] App. *Mithr*. 88; Cass. Dio XXXVI. 9. 3-5.
[311] Korfmann, 1973: 37; Griffiths ve Carrick, 1994: 2-3; Seevers ve Dennis, 2018: 4-6.
[312] Seevers ve Dennis, 2018: 6.

Kurşun sapan tanelerinin ıslık deliğine sahip olmayan standart örnekleri arkeolojik kazılarda çok daha yoğun olarak ele geçmektedir. Bu tip örnekler Amasya-Oluz Höyük'te Geç Demir Çağı-Akhaimenid kültürüyle ilişkilendirilmiştir[313]. Makedon Krallığı döneminin üzeri yazıtlı örnekleri Yunanistan'daki Olynthos[314] ve Bulgaristan'daki Kozi Gramadi[315] gibi yerleşmelerden bilinmektedir. Buna karşın Hellenistik ve Roma dönemlerinde yazıtsız kurşun sapan taneleri daha yaygın olarak kullanılmıştır. Bu tipten Fatsa-Cıngırt Kayası'nda ele geçmiş olan bir örnek MÖ 1. yüzyıla tarihlendirilmektedir[316]. İspanya'daki Castellet de Banyoles[317], Slovenya'daki Šmihel[318], Reka[319], Nadleški hrib[320], Baba, Stari, Žerovnišček, Ulaka, Ambroževo gradišče[321] ve Pečine[322], Filistin'deki Jericho[323], Golan Tepeleri'ndeki Gamla[324] ve Jerusalem[325] (Kudüs) söz konusu dönemler için yurt dışındaki örnek buluntu yerleridir. Nadir olarak ele geçen Latince yazıtlı sapan taneleri ise İtalya'daki Perugia'dan[326] ve Hebrew Üniversitesi Arkeoloji Enstitüsü koleksiyonundan[327] bilinmektedir. Kurul Kalesi'nde ele geçen kurşun sapan tanelerinin tamamı yazıtsız olup sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli (Tip II-B1a), çift

[313] Dönmez, Ş. (2017). *Amasya-Oluz Höyük: Kuzey-Orta Anadolu'da Bir Akhaimenid (Pers) Yerleşmesi, 2009-2013 Dönemi Çalışmaları Genel Değerlendirmeler ve Önsonuçlar* (Birinci Baskı). Amasya: Bizim Ofset, 93-95, 102, 106, 114-115, 159, 162, 168-169, 175-177, 188, 194-195, 217, 220, 256-258, Fig. 353, 405, 467-474, 656-660, 678, 713-717, 787-794, 857-858, 925.

[314] Lee, J. W. I. (2001). "Urban combat at Olynthos, 348 BC". In P. W. M. Freeman and A. Pollard (Eds.), *Fields of Conflict: Progress and Prospect in Battlefield Archaeology* (Proceedings of a conference held in the Department of Archaeology University of Glasgow, April 2000). Oxford: British Archaeological Reports, 13-15, Fig. 3.

[315] Nankov, E. (2015). "The Mobility of Macedonian Army in Thrace during the Reign of Philip II and the Inscribed Lead Sling Bullets from Kozi Gramadi". *Bulgarian e-Journal of Archaeology (Be-JA)*, 5, 5-8, Fig. 2, Tab. 2-3.

[316] Yıldırım, E. (2017). *Ordu/Fatsa Cıngırt Kayası Kazısı 2012-2014 Sezonu Metal Buluntuları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 90-91, 155-156, Katalog No. 59.

[317] Noguera, J., Asensio, D., Ble, E. ve Jornet, R. (2014). "The beginnings of Rome's conquest of Hispania: archaeological evidence for the assault on and destruction of the Iberian town Castellet de Banyoles". *Journal of Roman Archaeology*, 27, 73-74, 79, Fig. 12: 1-4.

[318] Horvat, 2002: 144-145, 191, Pl. 20: 8-30; Laharnar, 2015: 11-12, 26-28, Pl. 1: 14-28, Fig. 12: 1-32.

[319] Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 9.

[320] Laharnar, 2015: 19, 31, Pl. 3: 15-17; 2016: 88-89, 95, Fig. 6: 5-9.

[321] Laharnar, 2015: 14-18, 21-22, 28-31, Figs. 4, 6, 8, 10, 13: 1-5, 14: 1-6, Pls. 2: 14-15, 4: 1-3.

[322] Istenič, 2015a: 50, 57, Pls. 6: 1-29, 7: 1-9.

[323] Stiebel, 2013a: 293, No. 12, Pl. 13. 2.

[324] Stiebel, G. D. (2014). "Military Equipment". In D. Syon (Ed.), *Gamla III, The Shmarya Gutmann Excavations 1976-1989: Finds and Studies, Part 1*. Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 98-99, No. 109, Fig. 4. 26.

[325] Stiebel, 2013b: 299, No. 6-7, Fig. 14. 1.

[326] Bishop ve Coulston, 2006: 58, Fig. 27: 1-3.

[327] Stiebel, G. D. (1997). "...You were the word of war. A sling shot testimony from Israel". *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 8, 301-302, Fig. 1.

konik biçimli (Tip II-B1b) ve oval biçimli (Tip II-B1c) olmak üzere üç alt sınıfa ayrılmaktadır.

4.3.2.1.1. Sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli sapan taneleri (Tip II-B1a)

Bu gruba giren sapan taneleri Kurul Kalesi'nde üç buluntuyla temsil edilmektedir (Katalog No. B49-50). Bunlar, her iki tarafta merkezden yanlara doğru inerek daralan ve sivri bir uçla sonlanan dörder yüze sahiptir. Ağırlıkları 40-43 g arasında değişen sapan tanelerinin hepsinin üzerinde birer ıslık deliği bulunmaktadır.

4.3.2.1.2. Çift konik biçimli sapan taneleri (Tip II-B1b)

Kurul Kalesi'nde iki adet ele geçmiş olan bu tip sapan tanelerinden birinin (Katalog No. B51) üzerinde ıslık deliği, diğerinin (Katalog No. B52) üzerinde ise toplam 10 tane küçük yumru vardır. Ayrıca ıslık delikli olan 55 g ve yumrulu olan da 57 g'lık ağırlığıyla kurşun sapan taneleri arasında en ağır olan iki buluntuyu oluşturmaktadır. Bu sapan taneleri iki koninin en geniş kısımlarından birleştirilmesiyle oluşturulmuş bir forma sahiptir. Katalog No. B52, üzerindeki yumrularla diğer tüm kurşun sapan tanelerinden ayrılmaktadır. Bu yumrular ön ve arka yüzde beşer tane olacak şekilde konumlandırılmıştır. Yumrulardan dörder adedi sapan tanesinin biçimiyle uyumlu olacak şekilde eşkenar dörtgen oluştururken birer adedi de bu dörtgenin merkezinde bulunmaktadır. Yumruların işlevi konusunda yorum yapmak zordur. Hedefe çarparken daha çok zarar vermek amacıyla ya da sadece sembol[328] olarak yapılmış olabilirler.

4.3.2.1.3. Oval biçimli sapan taneleri (Tip II-B1c)

Bu grubu oluşturan sapan taneleri Kurul Kalesi'nde iki örnekle (Katalog No. B53-54) temsil edilmektedir. Bunlardan Katalog No. B53 oldukça küçük boyutlu olup 18 g'lık ağırlığıyla kurşun sapan taneleri arasındaki en hafif mühimmattır. Oldukça tahrip olmuş durumdaki Katalog No. B54 ise 38 g'lık bir ağırlığa sahiptir. Ayrıca her iki sapan tanesi de ıslık deliklidir.

[328] Seevers ve Dennis, 2018: 5.

4.3.2.2. Kil sapan taneleri (Tip II-B2)

Kurul Kalesi'nin 63 örnekten oluşan kil sapan tanelerinin tamamı çift konik biçimli olup hafif pişirilmiştir (Katalog No. B55-57, Resim 4.2). Ağırlıkları 17-31 g arasında değişen sapan tanelerinden kırık olanların içinde çeşitli büyüklüklere sahip taşlar tespit edilmiştir. Bu uygulama, sapan tanesinin ağırlığını ve menzilini artırmak ya da hedefe daha çok zarar vermek amacıyla düşünülmüş olabilir. Kil sapan tanelerinin çeşitli formlardaki örnekleri Anadolu'da Amasya-Oluz Höyük[329], Anadolu dışında ise Numantia (İspanya), Pförring (Almanya)[330], Paestum[331] (İtalya), Šmihel[332] (Slovenya) ve Herodium[333] (Judaean Çölü) gibi yerleşmelerden de bilinmektedir. Arkeolojik bulguların yanında Caesar'ın Gallia Savaşı'yla ilgili notlarında da kil sapan tanelerinin savaşlarda kullanıldığını kanıtlayan ifadeler yer almaktadır[334].



Resim 4.2. Kuzey Teras'ın batı yamacında bulunan Mekân-13'te (KTB-M13) ele geçen çift konik biçimli kil sapan taneleri.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

[329] Dönmez, 2017: 170-171, Fig. 688.
[330] Bishop ve Coulston, 2006: 58, 89, Fig. 27: 4-5, 46: 13-17, 19.
[331] Fields, N. (2008). *The Roman Army: The Civil Wars 88-31 BC* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 36'daki resim ve açıklaması.
[332] Horvat, 2002: 145, 191, Pl. 20: 31.
[333] Stiebel, 2003: 238, No. 151, Fig. 24.
[334] Caes. *Gall*. V. 43.

4.3.2.3. Taş sapan taneleri (Tip II-B3)

Taş sapan taneleri arasında herhangi bir düzeltme işlemine gerek duyulmadan kullanılan dere çakıllarının sapan mühimmatı olup olmadığını anlayabilmek için birlikte ele geçtiği buluntular ve arkeolojik dolgu büyük önem taşımaktadır. Kurul Kalesi'nde bu tip taşlar büyük bir yangın tabakası içinden ve çok sayıda savaş araç gereciyle birlikte ele geçmiştir. Bu durum dere çakıllarının sapan mühimmatı olarak kullanıldığının da kanıtını oluşturmaktadır. Vegetius'un sapan mühimmatı olarak kullanılmak üzere akarsu yataklarından bolca çakıl taşı toplanması ve bunların kule ya da sur gibi savunma yapılarında bekletilmesi gerektiğiyle ilgili sözleri[335] bu kanıtı desteklemektedir. Kurul Kalesi'nin konumlandığı kayalıkların doğu eteklerinden akan Melet Irmağı, sapan mühimmatı için sınırsız bir çakıl taşı kaynağı sağlamış olmalıdır (bk. Bölüm 2.3.2).

Dere çakılları dışında kireç taşı gibi kolay yontulabilir taş cinslerinin de sapan mühimmatı üretiminde kullanıldığı bilinmektedir[336]. Bu taş cinslerinden üretilenler genellikle yuvarlak bir forma sahiptir. Çeşitli formlara sahip taş sapan taneleri için Anadolu'da Sardeis[337] ve Oluz Höyük[338], Anadolu dışında ise Seuthopolis[339] (Bulgaristan), Herodium[340] (Judaean Çölü) ve Jerusalem[341] (Kudüs) önemli buluntu yerleridir. Kurul Kalesi'nde toplam 39 örnekle temsil edilen taş sapan taneleri, yuvarlak biçimli (Tip II-B3a) ve oval biçimli (Tip II-B3b) olmak üzere iki alt sınıfa ayrılmaktadır.

4.3.2.3.1. Yuvarlak biçimli sapan taneleri (Tip II-B3a)

Yuvarlak biçimli sapan tanelerinin sayısı 20'dir (Katalog No. B58-73). Bunların ağırlıkları 15-137 g arasında değişmekte olup büyük bir kısmı kireç taşı ve kum taşı gibi kolay yontulabilir taş cinslerinden şekillendirilmiştir. Ağırlıkların 15 g'a kadar düşmesi, zaman ve iklim koşullarına bağlı olarak bu taş cinslerinin fiziksel özelliklerini kaybetmesiyle ilişkili olabilir.

[335] Veg. *mil*. IV. 8.
[336] Korfmann, 1973: 39; Dohrenwend, 2002: 36; Seevers ve Dennis, 2018: 5.
[337] Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210.
[338] Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b.
[339] Nankov, 2008: 40.
[340] Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5.
[341] Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1.

4.3.2.3.2. Oval biçimli sapan taneleri (Tip II-B3b)

Bu tipteki sapan tanelerinin sayısı 19'dur (Katalog No. B74-85). Ağırlıkları 7-114 g arasında değişen oval biçimli sapan tanelerinin büyük bir kısmı dere çakıllarından oluşurken az sayıda da kireç taşı veya kum taşından yontulmuş örnek bulunmaktadır. Yontma işleminin uygulandığı örneklerden Katalog No. B74 yapısal olarak oldukça bozulmuş olup fiziksel özelliklerini ve ağırlığını büyük ölçüde kaybetmiştir.

4.4. Kısa Menzilli Fırlatma Silahları (Tip III)

Bu ana tip grubu doğrudan elle fırlatılan silahları kapsamaktadır. Kurul Kalesi'nde bu tip silahlar, *pilum* demirleri (Tip III-A) ve cirit uçları (Tip III-B) olmak üzere iki alt tipe ayrılmaktadır.

4.4.1. *Pilum* Demirleri (Tip III-A)

Pilum veya çoğul şekliyle *pila*, Roma ordusunun piyade sınıfındaki lejyon birliklerinin yakın menzilli taktiksel saldırı silahıdır[342]. Bu silah namlu kısmını da içeren ince ve uzun bir demir parçanın[343] uzun ahşap bir sapa monte edilmesiyle oluşturulmuştur. Ayrıca ahşap sapın en alt kısmının da aynen mızraklarda olduğu gibi demir bir dipçikle sonlandığı düşünülmektedir[344]. Böylece yaklaşık 2 m uzunluğunda[345] çok etkili bir fırlatma silahı ortaya çıkmıştır. Demir parçayla ahşap sap arasındaki bütünlük ise kovan ve sap[346] adı verilen birleştirici kısımlarla sağlanmıştır[347]. Bunlardan kovanlı olanlar hafif, saplı olanlar ise ağır *pilum* olarak

[342] Bishop ve Coulston, 2006: 50-52; Bishop, M. C. (2017). *The Pilum: The Roman Heavy Javelin* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 6, 63; Cowan, R. (2003). *Roman Legionary 58 BC-AD 69* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 25; Cowan, R. (2013). *Roman Legionary AD 69-161* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 36.

[343] M. C. Bishop (2017: 12, 76) namlu, boyun ve birleştirici kısımdan (kovan veya sap) oluşan bu bütüncül demir parçayı "*pilum* demiri" veya "demir" terimleriyle tanımlamıştır (Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 189, dn. 82).

[344] Bishop, 2017: 24-25.

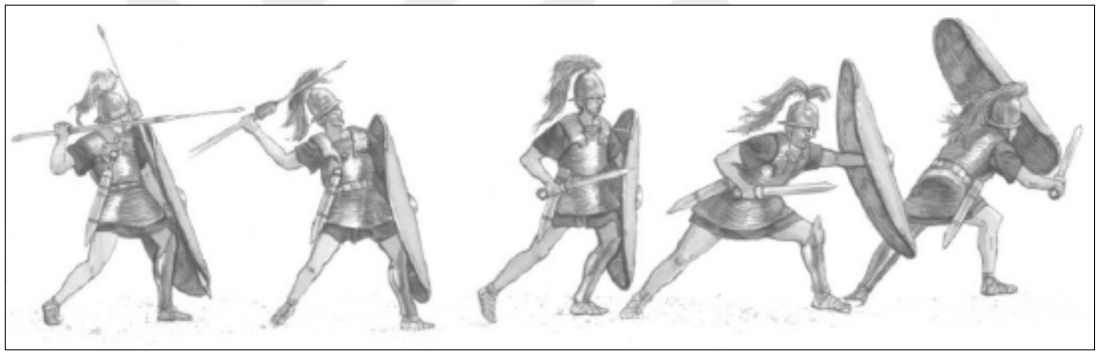
[345] Goldsworthy, A. (2000). *Roman Warfare* (First Edition). London: Cassell, 44; 2007: 28; Cowan, 2003: 25; Bishop, 2017: 48.

[346] Kurul Kalesi'nin metal silahlarıyla ilgili ön değerlendirme makalesinde "saplama" olarak adlandırılan bu kısım (Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 189, Fig. 11) bundan sonra "sap" olarak adlandırılacaktır.

[347] Cowan, 2003: 25; Fields, N. (2009). *The Roman Army of the Principate 27 BC-AD 117* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 28.

adlandırılmıştır[348]. Ancak Roma Cumhuriyet Dönemi'ne tarihlendirilen kovanlı tipe ait ağır *pilum* demirlerinin varlığı da bilinmektedir[349]. Polybios'un ifadeleri[350] ve Castricius Victor adındaki askerin kendi mezar stelinde iki *pilum*la tasvir edilmiş olması[351], her bir lejyonerin biri hafif diğeri ağır olmak üzere iki *pilum* taşıdığını düşündürmekle birlikte[352] bu konu hakkında kesin bir yorum yapmak zordur.

Modern deneylere göre *pilum*un azami menzili yaklaşık olarak 30 m'dir[353]. Bu silahın savaş meydanlarındaki taktiksel kullanım şekli ve amacı ise düşman askerlerinin üzerine toplu halde fırlatmak ve onlara ilk darbeyi indirmektir. Roma lejyonerleri *pilum* yağmuruna tuttuğu düşman askerlerini şoka uğratarak ağır kayıplar verdirmiş ve onların kendilerine karşı bir hamle yapmasına engel olmuştur. Daha sonra düşmanın bu şaşkın ve çaresiz durumundan faydalanarak kısa kılıçlarını (*gladius Hispaniensis*) çekip son darbeyi indirmişlerdir[354] (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. *Pilum*un taktiksel kullanım aşamaları: Fırlatma ve hemen sonrasında göğüs göğüse çarpışma.
Kaynak: Fields, 2010: 43'te 3 no.lu şekil

Pilum demirleri, ince ve uzun bir formda tasarlanmıştır. Bu tasarımın en önemli avantajı, düşman kalkanlarını delip geçtikten sonra uzunluğu nedeniyle insan

[348] Bishop ve Coulston, 2006: 52; Cowan, 2013: 38; Fields, 2008: 21; Keppie, L. (2005). *The Making of the Roman Army: From Republic to Empire*. London: Routledge, 46; Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 189, Fig. 11-12.
[349] Bishop ve Coulston, 2006: 52.
[350] Pol. VI. 23. 8-9.
[351] Cowan, 2013: 38; Bishop ve Coulston, 2006: 11, Fig. 3: 2; Bishop, 2017: 40.
[352] Fields, N. (2010). *Roman Battle Tactics 390-110 BC* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 44.
[353] Goldsworthy, 2000: 44; 2007: 28; Cowan, 2003: 26; Fields, 2008: 20; 2009: 28; Bishop, 2017: 48.
[354] Caes. *Gall*. I. 25; Hanson, V. D. (2017). "Falanjdan Lejyona (MÖ 350-250)". G. Parker (Editör). *Cambridge Savaş Tarihi* (Üçüncü Baskı). (Çev. F. Tayanç ve T. Tayanç). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Eserin orijinali 2005'te yayımlandı), 47-49.

bedenine kadar ulaşabilmesidir[355]. Ayrıca yaralamasa bile namlunun kanat uçlarındaki mahmuzlar kalkanlardan çıkartılmalarını zorlaştırmakta[356], üstelik kendi ağırlığını taşıyamadığı için kolay bükülebilen ince yapısı da bu zorluğun derecesini artırmaktadır[357]. Caesar'ın Gallia Savaşı'yla ilgili tuttuğu notları *pilum*un savaş meydanındaki taktiksel üstünlüğüne ve düşman kalkanlarını nasıl etkisiz duruma getirdiğine yönelik önemli bilgiler vermektedir. Bu notlara göre Romalıların fırlattığı *pila* düşman kalkanlarına saplanmış, Gallialılar bükülen *pilum* demirlerini çıkarmayı başaramayınca da kalkanlarını bu şekilde taşımak iyice zorlaşmış ve sonunda kalkansız olarak savaşmak zorunda kalmışlardır[358]. *Pilum* demirinin kolayca eğilip bükülebilen yapısı, muharebe sırasında düşmanın bu silahı düştüğü yerden alarak Romalılara karşı yeniden fırlatmasını da engellemiştir[359]. Bununla birlikte savaş sonrasında onarılabilir veya geri dönüştürülebilir bir yapıya da sahiptir[360].

Appianos'un *Rhomaika* adlı eserinde, *pilum* demirinin namlu dışındaki kısımlarının tamamen yumuşak demirden üretildiğine yönelik bir bilgi bulunmaktadır[361]. Plutarkhos ise *Bioi paralleloi* adlı eserinde Gaius Marius'un MÖ 104 yılındaki[362] reformuyla saplı *pilum*un tasarımında bir yeniliğe gidildiğinden ve demir parçayı ahşap sapa sabitleyen iki demir perçinden birinin ahşap perçinle değiştirildiğinden bahsetmektedir[363]. Böylece kalkanlara veya sert bir zemine isabet eden *pilum*un, ahşap perçinin kırılmasıyla birlikte savaş alanında yeniden kullanılamaz duruma getirilmesinin amaçlandığı ileri sürülmektedir[364]. Ancak *pilum*un kolay bükülebilen bu yapısının, yumuşak demir kullanılması veya ahşap perçin yeniliği gibi nedenlerden çok silahın özel tasarımıyla ilişkili olması daha yüksek bir olasılıktır[365].

Kurul Kalesi'nde hem kovanlı (Tip III-A1) hem de saplı (Tip III-A2) *pilum* demirleri ele geçmiştir. Ayrıca sadece namlusu korunmuş olan kırık *pilum* parçaları da ele geçen savaş araç gereçleri arasında yer almaktadır.

---

[355] Bishop ve Coulston, 2006: 51-52; Goldsworthy, 2000: 44; 2007: 28.
[356] Goldsworthy, 2000: 44; Fields, 2010: 44. Bununla birlikte namlusu piramidal biçimli ve mahmuzsuz olan *pilum* demirleri de vardır. Yapılan modern deneylere göre bu tip pilum demirlerinin delicilik konusunda daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bishop ve Coulston, 2006: 52).
[357] Fields, 2008: 20.
[358] Caes. *Gall*. I. 25.
[359] Bishop, 2017: 63; Fields, 2010: 44.
[360] Bishop, 2017: 63.
[361] App. *Celt*. I. 1.
[362] Özüsağlam-Mutlu, 2014: 30.
[363] Plut. *Mar*. XXV. 1-2.
[364] Plut. *Mar*. XXV. 2; Keppie, 2005: 46; Fields, 2008: 20-21.
[365] Bishop ve Coulston, 2006: 52.

4.4.1.1. Kovanlı *pilum* demirleri (Tip III-A1)

Bu gruba giren *pilum* demirlerinde ahşap sap, demirin en alt bölümünü oluşturan boru şeklindeki içi boş kısma geçirilerek sabitlenmektedir. Kurul Kalesi'nde kovanlı *pilum* demirlerinden beş adet ele geçmiştir (Katalog No. C1-5). Bunlar arasında tam olarak korunmuş olan Katalog No. C5'teki örnek[366] 485 g'lık bir ağırlığa sahiptir. Boyun kısmından eğilmiş olan *pilum* demiri muhtemelen sert bir yüzeye çarpmasının sonucunda bu duruma gelmiştir. Diğer dört örneğin (Katalog No. C1-4) namlusu korunmamıştır.

Bu tipin Roma Cumhuriyet Dönemi'ne tarihlendirilen çok sayıdaki örneği Slovenya'daki Šmihel'den ele geçmiştir[367]. Aynı döneme tarihlendirilen diğer örnekler, İspanya'daki Numantia, Renieblas, Castillejo, Osuna, La Caridad (Caminreal/Teruel) ve Valencia, İtalya'daki Montefortino ve Fransa'daki Alesia'dan (Alise-Sainte-Reine) bilinmektedir[368]. Roma İmparatorluk Dönemi'nin MS 1-3. yüzyıllar arasına tarihlenen örnekleri ise İngiltere'deki Waddon Hill, İsviçre'deki Vindonissa (Windisch), Almanya'daki Eining-Unterfeld, Saalburg ve Harzhorn, Hollanda'daki Lobith ve Slovakya'daki Iža'dan bilinmektedir[369]. Bu örneklerin dışında, Boğazköy'ün Roma Dönemi'ne tarihlenen tabakalarından ele geçmiş ve mızrak ucu olarak tanımlanmış[370] bir savaş araç gerecinin de *pilum* demiri olma olasılığı yüksektir[371].

4.4.1.2. Saplı *pilum* demirleri (Tip III-A2)

Pilum demirlerinin bu tipinde sap, genellikle dikdörtgen bir levha görünümüne sahip olan en alttaki birleştirici kısımdır. Üzerinde bir ya da iki perçin deliği bulunan bu kısım, ahşap sapın en üst noktasındaki açıklığa geçirilerek perçin yardımıyla

[366] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 189-190, Fig. 12.
[367] Horvat, 2002: 122-124, 129, 134-135, 178-182, Figs. 6: 1, 7, 19-21, Pls. 7: 4-7, 8-10, 11: 1-7; 2009: 358-359, 361, Fig. 4: 1.
[368] Bishop ve Coulston, 2006: 51, 53, Fig. 23: 5, 9; Bishop, 2017: 16-17, 30; Quesada Sanz, F. (2007). "Hispania y el ejército romano republicano. Interacción y adopción de tipos metálicos". *Sautuola*, XIII, 382, Fig. 1: B-D.
[369] Bishop ve Coulston, 2006: 75-76, 129-130, 151, Figs. 37: 2, 7, 74: 1, 92: 6-7; Bishop, 2017: 21-22, 33 (6 ve 9 no.lu şekiller).
[370] Boehmer, 1972: 144-145, Nr. 1292, Taf. XLVI.
[371] Bu örneğin Roma *pilum*u ile karşılaştırılabileceği R. M. Boehmer (1972: 144) tarafından da belirtilmiştir.

sabitlenir. Kurul Kalesi'nde ele geçen saplı *pilum* demirlerinin sayısı üçtür (Katalog No. C6-7). Hemen hemen tam olarak korunmuş olan Katalog No. C6[372], iki perçin deliğine sahip olup 173 g ağırlığındadır. Katalog No. C7'deki örnek de benzer tipolojik özellikler gösteren bir *pilum* demirinin sap kısmıdır. Üçüncü örnek ise çok tahrip olmuş durumdadır.

Saplı *pilum* demirleri Roma Cumhuriyet Dönemi'nin oldukça karakteristik savaş araç gereçleridir. Bu tipin çeşitli form ve uzunluklara sahip örnekleri Slovenya'daki Šmihel[373] ve Reka[374], İspanya'daki Numantia[375], Castellruf[376], La Caridad (Caminreal/Teruel)[377] ve Valencia[378], İtalya'daki Talamonaccio[379], Fransa'daki Entremont[380] ve Yunanistan'daki Ephyra[381] gibi yerleşmelerden bilinmektedir.

4.4.1.3. Tanımsız kırık *pilum* parçaları

Kurul Kalesi'nde dört adet *pilum* namlusu ele geçmiş (Katalog No. C8-11), ancak bunların ahşap sapa sabitlenmeyi sağlayan kovan veya sap kısımları korunmadığı için herhangi bir grup altında sınıflandırılamamıştır. Bunlardan Katalog No. C11 ikizkenar üçgen biçimli ve kanat uçları mahmuzlu olup Katalog No. C5 ve 6'daki *pilum* demirlerinin namlularıyla benzer tipolojik özelliklere sahiptir. Bu tip *pilum* namlularının Roma Cumhuriyet Dönemi'ne tarihlendirilen benzerleri İspanya'daki Castellruf[382] ve Yunanistan'daki Ephyra'dan[383] bilinmektedir. Diğer üç örnek (Katalog No. C8-10) piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir yapıya sahiptir. Bu tip *pilum* namlularının Roma Cumhuriyet Dönemi'ne tarihlendirilen benzerleri İspanya'daki Osuna[384], Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilen benzerleri ise

[372] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 189, Fig. 11; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 7, 9, Res. 11.
[373] Horvat, 2002: 123, 129-133, 173-174, Figs. 6: 3-5, 11-16, 18: 2, Pls. 2-6, 7: 1-3; 2009: 358-360, Fig. 3: 2-6.
[374] Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 1-2.
[375] Bishop ve Coulston, 2006: 51-52, Fig. 23: 1; Bishop, 2017: 16; Quesada Sanz, 2007: 382, Fig. 2: B.
[376] Álvarez Arza, R. ve Cubero Argente, M. (2000). "Els pila republicans del poblat ibèric de Castellruf". *Lauro*, 18, 9-11, Fig. 3; Bishop, 2017: 12-13; Quesada Sanz, 2007: 382, Fig. 2: A.
[377] Bishop, 2017: 16-17; Quesada Sanz, 2007: 382, Fig. 2: D.
[378] Bishop, 2017: 16, 30; Quesada Sanz, 2007: 382, Fig. 2: C.
[379] Álvarez Arza ve Cubero Argente, 2000: 10-11, Fig. 2; Bishop, 2017: 12; Fields, 2010: 40.
[380] Bishop, 2017: 14.
[381] Bishop, 2017: 11-13.
[382] Álvarez Arza ve Cubero Argente, 2000: 11, Fig. 3: 5, 7-8; Bishop, 2017: 12-13.
[383] Bishop, 2017: 13 (üst şekil).
[384] Bishop, 2017: 16, 30 (5 no.lu şekil).

Almanya'daki Oberstimm[385] ve Kalkriese[386], İngiltere'de Longthorpe ve Corbridge[387], İskoçya'daki Newstead ve Bar Hill[388] ile Galler'deki Prysg Field'den (Caerleon)[389] bilinmektedir. Zeugma'dan da bu tip *pilum* namlularından bir adet ele geçmiş olup bu örneğin kesin tarihi belirsizdir[390].

4.4.2. Cirit Uçları (Tip III-B)

Cirit uçları, mızrak uçlarına çok benzemekle birlikte daha küçük boyutlu olup yassı kesitli ve kovanlı ok uçlarına göre ise daha büyük boyutlu bir savaş araç gereci tipidir. Bundan dolayı tanımlanmaları oldukça zordur. Bu silahın geçmişi Tunç Çağı'nın sonlarına kadar uzanmaktadır[391]. Mısır'daki Medinet Habu ve Karnak-Amon Tapınağı kabartmalarındaki savaş sahnelerinde cirit kullanan düşman askerleri de betimlenmiştir[392]. R. Drews bu dönemlerde kullanılan ciritlerin, spor müsabakalarında kullanılanların yarısı veya üçte biri ölçülerinde olduğu, ağırlıklarının ise 800 g kadar tuttuğu görüşündedir[393]. Cirit tipindeki silahlar, metal bir delici uç ve ince bir ahşap sapın birleşiminden oluşmaktadır. Ancak silahın tanımlanmasındaki güçlük nedeniyle yayınlarda daha çok mızrak ucu veya ok ucu olarak tanımlanmıştır[394].

Marius'un reformuna kadar Roma ordusunun hafif piyade birlikleri olan *velites*in (veya tekil biçimiyle *veles*) silah olarak cirit kullandığı bilinmektedir[395]. Bu birliklerde görev yapan askerler birer deste cirit taşımışlardır[396]. Marius'un reformu sonrasında ise *velites* birlikleri kaldırılarak bu birliklerin görevi, aralarında Numidialı ciritçilerin de olduğu *auxilia* birlikleri içindeki hafif piyadelere bırakılmıştır[397].

---

385 Bishop ve Coulston, 2006: 75, Fig. 37: 9-10; Bishop, 2017: 33 (2-3 no.lu şekiller).
386 Cowan, 2003: 25 (alt resim); Bishop, 2017: 32 (üst resim).
387 Bishop ve Coulston, 2006: 75, 150, Fig. 37: 8, 92: 5; Bishop, 2017: 33 (1 no.lu şekil), 43-44.
388 Bishop ve Coulston, 2006: 129, Fig. 74: 3; Bishop, 2017: 21 (2 no.lu şekil); Cowan, 2013: 38-39.
389 Bishop ve Coulston, 2006: 150, Fig. 92: 2-3; Bishop, 2017: 74-75.
390 Scott, 2013a: 199, IR22, Fig. 22; 2013b: 357, ML25. Ancak bu örneğin fırlatma sistemleriyle kullanılan bir piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu olduğu ve MS 3. yüzyıla tarihlendiği şeklinde görüşler de vardır (Yılmaz, 2015: 115, 181, Katalog No. 22).
391 Drews, R. (2014). *Tunç Çağı'nın Sonu: Askeri Değişim ve Antik Akdeniz'de Çöküş* (Birinci Baskı). (Çev. T. Ersoy ve G. Ergin). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Eserin orijinali 1993'te yayımlandı), 196.
392 Drews, 2014: 196, 199-200, Lev. 9.
393 Drews, 2014: 196, 199-200, Lev. 9.
394 Drews, 2014: 197.
395 Goldsworthy, 2000: 50.
396 Goldsworthy, 2000: 50.
397 Fields, 2008: 16.

Bununla birlikte VI. Mithradates'in ordusunda ciritçilerin görev yapıp yapmadığıyla ilgili kesin bir bilgi yoktur. Ş. Günaltay'ın "zıpkın" olarak tanımladığı[398] Pontos piyade silahı belki bir tür cirit olabilir. Kurul Kalesi'nde ele geçen cirit uçlarının tamamı kovanlı olup eşkenar dörtgen kesitli (Tip III-B1), piramidal namlulu (Tip III-B2) ve iğne namlulu (Tip III-B3) olmak üzere üç alt tipe ayrılmaktadır.

4.4.2.1. Eşkenar dörtgen kesitli cirit uçları (Tip III-B1)

Bu tip cirit uçlarından üç adet ele geçmiştir (Katalog No. C12-14)[399]. Bunların namlu kısımları uzun ikizkenar üçgen veya dar yaprak biçimindeki bir görünüme ve eşkenar dörtgen biçimindeki bir kesite sahiptir. Ağırlıkları 37-50 g arasında değişen cirit uçlarının 1,2-1,6 cm'lik ölçülere sahip olan kovan çapları ince bir ahşap sapın varlığına işaret etmektedir. Bir kısmı yassı kesitli olmasına rağmen Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilen en benzer örnekler İngiltere'deki Waddon Hill, Hod Hill ve Longthorpe[400] ile İsrail'deki Masada'dan[401] bilinmekle birlikte terminoloji sorunlarından dolayı bunlar mızrak ucu başlığı altında değerlendirilmiştir.

4.4.2.2. Piramidal namlulu cirit uçları (Tip III-B2)

Kurul Kalesi'nde bu tipten tek örnek ele geçmiştir (Katalog No. C15). Bu örneğin piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namlusu, ince bir boyun kesimi ve ahşap sapa sabitlenmeyi sağlayan bir kovanı bulunmaktadır. Kovan çapının 1,8 cm olması, ince bir ahşap sapın varlığına işaret etmektedir. Tipolojik yapısı ok ve mızrak uçlarından oldukça farklı olmakla birlikte fırlatılarak kullanıldığına işaret eden bir tasarımı bulunmaktadır. Bu nedenle buluntunun, cirit uçlarının farklı bir tipi olduğu düşünülmektedir.

---

[398] Günaltay, 1987: 483-484.

[399] Kurul Kalesi'nin metal silahlarıyla ilgili ön değerlendirme makalesinde "mızrak ucu" olarak tanımlanan Katalog No. C12'deki örnek (Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 188, Fig. 10) bundan sonra "cirit ucu" olarak tanımlanacaktır.

[400] Bishop ve Coulston, 2006: 77-78, Fig. 38: 1-9.

[401] Stiebel ve Magness, 2007: 26-27, Pl. 29: 1.

4.4.2.3. İğne namlulu cirit uçları (Tip III-B3)

Bu tip cirit uçları tek örnekle temsil edilmektedir (Katalog No. C16). Buluntunun kovandan namlu ucuna doğru gittikçe yassılaşan ve sivrileşen oldukça ilginç bir tipolojik yapısı vardır. Kovan çapının 1,1 cm olması ince bir ahşap sapa işaret etmektedir. Görüntüsü ok ve mızrak uçlarının tipolojisinden oldukça farklıdır. Bu örnek de çok büyük bir olasılıkla cirit uçlarının farklı bir tipini yansıtmaktadır.

4.5. Yakın Dövüş Silahları (Tip IV)

Bu ana tip grubu, göğüs göğüse çarpışma sırasında kullanılan silahları kapsamaktadır. Bunlar, uzun saplı (Tip IV-A) ve kısa saplı (Tip IV-B) olmak üzere iki alt tipe ayrılmaktadır.

4.5.1. Uzun Saplı (Sırık) Silahlar (Tip IV-A)

Uzun saplı (sırık) silahlar, iki elle kontrol edilebilen uzun ahşap bir sap ile bunların üst ve alt kısımlarına sabitlenen metal aksamlardan oluşmaktadır. Bunların temel kullanım şekli, yan duruş pozisyonunda iki elle tutup (bir el önde, diğer el arkada) öne doğru iterek düşman askerine saplamaktır. Kurul Kalesi'nde bu tip silahlara ait demir aksamlar, mızrak uçları (Tip IV-A1), mızrak-orak (*falx muralis*) uçları (Tip IV-A2) ve konik biçimli dipçikler (Tip IV-A3) olmak üzere üç sınıfa ayrılmaktadır.

4.5.1.1. Mızrak uçları (Tip IV-A1)

Tarihsel süreç içinde değerlendirildiğinde, uzun saplı silahlar arasındaki en bilinen ve en çok kullanılan örnekleri mızraklar temsil etmektedir. Temel olarak yakın dövüş için tasarlanmış olan mızrak, metal uç, ahşap sap ve metal dipçik olarak tanımlanabilecek üç farklı parçanın birleşiminden meydana gelmektedir[402]. Ancak mızrak uçlarının tipolojik özellikleri çok standart olduğu için her Antik Çağ ordusunda birbirine benzer tiplerdeki uçlar kullanılmış olabilir.

[402] Bishop ve Coulston, 2006: 53.

Mithradates-Roma savaşları sırasında önemli bir rol üstlenen Pontos'un *phalanks* birlikleri (ağır piyadeler) ve süvari birlikleri bu tip silahlarla donatılmış askerlerden oluşturulmuştur[403]. Ayrıca Pontos coğrafyasında yaşayan ve silah olarak mızrak kullanan Tibaranoi/Tibarenoi, Khalybes ve Mossynoikoi gibi yerel kabilelerin varlığı da Herodotos[404] ve Ksenophon'un[405] eserlerinden bilinmektedir. Marius'un reformu sonrasında (özellikle de Roma İç Savaşı ve Mithradates-Roma savaşları sırasında) Roma lejyoner birliklerinin silahları arasında mızrak bulunmamaktadır[406]. Bununla birlikte aynı dönemde Roma *auxilia*sı içindeki piyade birlikleri, ok, sapan ve cirit gibi hafif silahlarla donatılmışken süvari birliklerinin silahları arasında olasılıkla mızraklara da yer verilmiştir[407].

Kurul Kalesi'nde ele geçen mızrak uçlarının tamamı demirden üretilmiş olup ahşap sapa birleşim yerlerine göre de kovanlı tipe aittir. Bunlar; yassı kesitli (Tip IV-A1a), yassı kesitli ve omurgalı (Tip IV-A1b), eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı (Tip IV-A1c) olmak üzere üç alt tipe ayrılmaktadır.

4.5.1.1.1. Yassı kesitli mızrak uçları (Tip IV-A1a)

Kurul Kalesi'nde bu tipten iki adet mızrak ucu ele geçmiştir (Katalog No. D1). Bunların en belirgin özelliği namlu kesitinin oldukça yassı bir form oluşturması ve namlunun yaprağa benzemesidir. Ayrıca namlu ve kovan kısımları hemen hemen eşit uzunluktadır. Diğerine göre çok daha iyi korunmuş durumdaki Katalog No. D1'in ağırlığı 115 g'dır. Bu tip mızrak uçlarının benzerlerinin ele geçtiği yerleşmelere Roma Cumhuriyet Dönemi için Cáceres el Viejo (İspanya) ve Roma İmparatorluk Dönemi için de Iža (Slovakya), Künzing (Almanya), Saalburg (Almanya) ve Prysg Field (Caerleon/Galler) örnek olarak verilebilir[408].

[403] Günaltay, 1987: 482-484.
[404] Hdt. VII. 78.
[405] Ksen. *an*. IV. 7. 16; V. 4. 13.
[406] Fields, 2008: 19-24.
[407] Fields, 2008: 16, 24-25.
[408] Bishop ve Coulston, 2006: 54, 131, 152, Figs. 24: 5, 75: 6-7, 93: 2-5, 8.

4.5.1.1.2. Yassı kesitli ve omurgalı mızrak uçları (Tip IV-A1b)

Bu tipe ait olan tek mızrak ucu Katalog No. D2'deki örnektir. Bu mızrak ucunun da namlusu yaprak biçiminde olmakla birlikte namlunun ortasında dik bir şekilde uzanan omurga çıkıntısıyla Tip IV-A1a örneklerinden ayrılmaktadır. Ayrıca namlunun kovandan daha uzun olduğu da dikkat çekmektedir. Ağırlığı 123 g olan mızrak ucunun 1,9 cm'lik kovan çapı, ahşap sapın fazla kalın olmadığını göstermektedir. Bu tipin benzerleri İspanyadaki Numantia ve Cáceres el Viejo[409] ile Slovenya'daki Šmihel'de[410] Roma Cumhuriyet Dönemi'ne, İngiltere'deki Hadrian Duvarı'nda[411] ise Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilmektedir. Ayrıca Fransa'daki Alesia'da (Alise-Sainte-Reine) ele geçen buluntular arasında, Avrupa'nın Demir Çağı'nı temsil eden La Tène kültürüne ait bu tip örnekler yer almaktadır[412]. Daha erken örnekler ise Avrasya bozkırlarındaki İskit mezarlarından ele geçmiş ve bunlar MÖ 7-6. yüzyıllar arasına tarihlendirilmiştir[413].

4.5.1.1.3. Eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı mızrak uçları (Tip IV-A1c)

Kurul Kalesi'nde bu tipten tek örnek ele geçmiştir (Katalog No. D3)[414]. Namlu yaprak biçiminden biraz daha farklı olarak oldukça uzun görünümlü ve eşkenar dörtgen kesitlidir. Namlunun orta noktasında uçtan kovana doğru dik bir şekilde inen omurga çıkıntısı bulunmaktadır. Ağırlığı 540 g olan mızrak ucunun kovanı kırık olduğu için bu kısmın uzunluğu konusunda yorum yapmak zordur. Bu tipin Roma Cumhuriyet Dönemi'ne tarihlendirilen benzerleri Slovenya'daki Šmihel[415], Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilen benzerleri ise İngiltere'deki Hod Hill'den[416]

[409] Bishop ve Coulston, 2006: 54, Fig. 24: 2-3.
[410] Horvat, 2002: 129, 140, 184, Pl. 13: 1.
[411] Bishop ve Coulston, 2006: 131, Fig. 75: 2.
[412] Klimscha, F. (2015). "Spearheads, butt-spikes and fighting. A source-critical perspective on Late Iron Age violence cultures". *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*, 79, 99-100, Fig. 4: 5-6, 12-13.
[413] Melyukova, A. I. (1995). "Scythians of Southeastern Europe". In J. Davis-Kimball, V. A. Bashilov and L. T. Yablonsky (Eds.), *Nomads of the Eurasian Steppes in the Early Iron Age*. Berkeley, CA: Zinat Press, 37, Fig. 5.
[414] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 188, Fig. 9.
[415] Horvat, 2002: 129, 140, 184, Pl. 13: 2.
[416] Bishop ve Coulston, 2006: 77, Fig. 38: 14.

bilinmektedir. Geçmişi çok daha erken dönemlere uzanan bu tip mızrak uçları Kıbrıs'taki Kition'da Geç Hellas IIIA'ya tarihlendirilmiştir[417].

4.5.1.2. Mızrak-orak (*falx muralis*) uçları (Tip IV-A2)

Kurul Kalesi kazılarında ele geçen bir adet kompozit demir uç (Katalog No. D4), Roma savaş teknolojileri açısından büyük önem taşımaktadır[418]. Oldukça farklı bir görünüme sahip olan bu silah, uzun bir mızrak ucu ve bir orağın bileşiminden meydana gelmiştir. Bu nedenle de mızrak tipi silahların saplama, orak tipi aletlerin ise çekme ve kesme hareketlerini bir arada sunabilen bir tasarıma sahiptir[419]. Ağırlığı 735 g olan silahın kovan çapı da 4,3 cm'dir. Bu oranlara göre silahın ancak iki elle kullanılabilecek bir ağırlıkta olduğunu ve kalın bir ahşap sapa sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Mızrak-orağın Antik Çağ'da kullanılan Doğu Akdeniz'e özgü silah tiplerinden biri olduğu bilinmektedir[420]. N. V. Sekunda, *dorudrepanon* olarak adlandırılan bu silahın ortalama bir erkek boyundan biraz daha kısa olduğunu ve kara savaşlarında süvarilere karşı kullanıldığını ileri sürmüştür[421]. Romalılar ise bu silahın daha büyük bir uyarlamasını kuşatmalarda düşman mazgallarına karşı kullanmıştır[422]. Buna göre *falx muralis* (veya *falces muralis*) adıyla bilinen[423] bu silahın orak kısmıyla mazgallar arasından savunma yapan düşman askerlerine zarar vermek ve onları aşağı çekmek amaçlanmış olabilir[424] (Şekil 4.3). Bununla birlikte silahın düşman surlarına ve mazgallarına zarar vermek amacıyla üretilmiş olabileceği de varsayılmıştır[425]. Ancak bu ihtimal daha zayıftır. Çünkü Kurul Kalesi'nde ele geçen *falx muralis*in mızrak ve orak kısımlarının yassı kesitleri, sert bir mimari elemanı tahrip etmekten çok insanlar ve koparılabilir nitelikteki malzemeler üzerinde kullanmaya yönelik

[417] Klimscha, 2015: 96-97, Fig. 2 (üçüncü mızrak ucu).
[418] Kurul Kalesi'nin metal silahlarıyla ilgili ön değerlendirme makalesinde "orak-kargı" olarak adlandırılan bu silah (Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 190-191, Fig. 14) bundan sonra "mızrak-orak" olarak adlandırılacaktır.
[419] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 190; Stiebel, 2014: 98.
[420] Sekunda, N. V. (1996). "Anatolian War-Sickles and the Coinage of Etenna". In R. Ashton (Ed.), *Studies in Ancient Coinage from Turkey*. London: Royal Numismatic Society and British Institute of Archaeology at Ankara, 9.
[421] Sekunda, 1996: 9, Pl. 7, Fig. 1.
[422] Sekunda, 1996: 9.
[423] Stiebel, 2014: 98; D'Amato, R. (2017). *Roman Army Units in the Eastern Provinces (1): 31 BC-AD 195* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 40, Pl. G1.
[424] Lewis ve Short, 1891: 722, *falx* maddesi.
[425] Lewis ve Short, 1891: 722, 1177, *falx* ve *mūrālis* maddeleri.

olarak tasarlandığına işaret etmektedir. Başka bir deyişle surları ve mazgalları tahrip etmek için bükülmeyi önleyecek dörtgen kesitli bir demir ucun kullanılması dayanıklılık açısından daha uygundur.

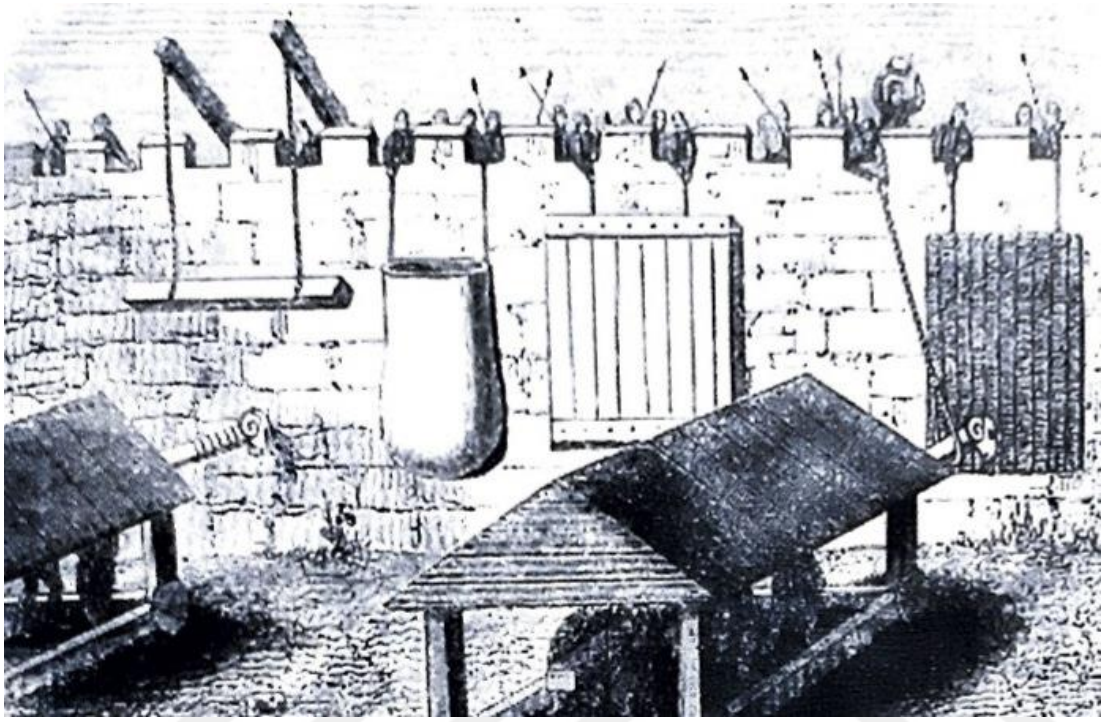


Şekil 4.3. *Falx muralis*in mazgallar arasından savunma yapan düşman askerlerine karşı kullanımı.
İllüstrasyon: G. Aydoğdu

*Falx muralis*in kullanım tekniğiyle ilgili bir diğer bilgi, Iosephos'un *Bellum Iudaicum* adlı eserine dayanmaktadır. Romalıların MS 67 yılındaki Jotapata (veya Yodefat) kuşatmasının anlatıldığı kısımda, koçbaşlarını etkisiz duruma getirmek için duvarlardan sarkıtılan içi saman dolu çuvalları (Şekil 4.4) tutan kordonların Romalılar tarafından uzun saplı ve tırpanlı bir aletle kesildiğinden bahsedilmektedir[426]. Tüm bu açıklamalar ışığında *falx muralis*in orak kısmının düşmanı etkisiz duruma getirme veya sur duvarlarından sarkıtılan savunma amaçlı ağırlıkları taşıyan kordonları kesme, mızrak kısmının ise direkt düşmanı etkisiz duruma getirme amacı taşıdığını söylemek mümkündür. Bununla birlikte bu silahın

[426] Ios. *bell. Iud.* III. 7. 20.

keskin sivri uçlu bir kancayla sonlanan uzun saplı farklı bir tipinin Caesar-Gallia Savaşı sırasında yine Romalılar tarafından kullanıldığı ve bununla düşman gemilerinin halatlarının kesilerek yelkenlerinin indirildiği de bilinmektedir[427].



Şekil 4.4. Koçbaşlarını etkisiz duruma getirmek için surlardan sarkıtılan çuval, kalas ve diğer araş gereçler.
Kaynak: Develi, 2009: 205

Kurul Kalesi'nde ele geçen *falx muralis*in en yakın benzeri MS 67 yılında Roma kuşatmasına uğrayan Golan Tepeleri'ndeki Gamla'dan bilinmektedir[428]. Bu örneğin dışında yine Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlendirilen konuyla ilgili bir diğer buluntu da Suriye'deki Dura-Europos'tan ele geçmiştir[429]. Ancak şekil ve kesit farklılığından dolayı bu buluntunun başka bir amaçla üretilmiş olması ihtimali de bulunmaktadır[430]. Dura-Europos buluntusunun bir benzeri de Mardin'deki Ilısu Höyük'ten bilinmektedir[431].

---

427 Caes. *Gall*. III. 14.
428 Stiebel, 2014: 98, No. 108, Fig. 4. 25.
429 James, 2004: 188-190, Fig. 114: 643.
430 James, 2004: 188, 190; Stiebel, 2014: 98.
431 Ökse, A. T. ve Erdoğan, N. (Editörler). (2018). *Ilısu Barajı İnşaat Sahası Kurtarma Kazıları III: Roma İmparatorluk Dönemi ve Orta-Yakın Çağ Yerleşmeleri/Salvage Excavations in the Construction Area of the Ilısu Dam III: Roman Empire Period and Middle-New Ages Sites*. Mardin: Mardin Müze Müdürlüğü, 321, 323, 348-349, No. 99, Şek. 4. 13.

4.5.1.3. Konik biçimli dipçikler (Tip IV-A3)

Kurul Kalesi'nde bu tip demir dipçiklerden toplam 16 adet ele geçmiştir (Katalog No. D5-16). Bunların en belirgin özelliği yuvarlak veya dörtgen kesitli sivri bir uçla biten genellikle yuvarlak nadiren de dörtgen kesitli bir kovandan oluşmasıdır. Külah formundaki dipçiklerin kovan kesiminde bir adet perçin deliği yer alır. Ancak tahribattan dolayı çoğunda bu perçin deliği korunmamıştır. Dipçikler (Hellencesi *sauroter*)[432] mızrak sapının alt kısmına monte edilerek kullanılmıştır. Bunların görevinin ise mızrağın toprağa sabitlenmesini sağlamak, ahşap sapın toprağa temas edecek olan alt kısmını korumak ve mızrak ucunun kırılması durumunda yedek bir silah olarak kullanmak olduğu düşünülmektedir[433]. Bununla birlikte metal mızrak ucunun ağırlığını ahşap sapın alt kısmına kadar dağıtarak bir denge unsuru oluşturmak amacıyla da kullanılmış olabilecekleri önerilen görüşler arasındadır[434]. Dipçiklerin sadece mızraklarda değil *pilum* tipi silahlarda da kullanıldığı bilinmektedir[435]. Ancak formları birbirine çok benzer olduğu için silah tiplerine göre ayrımlarını yapmak oldukça zordur. Dipçikler yayınlarda "pabuç"[436] veya "arka/arkalık"[437] gibi isimlerle de tanımlanmıştır[438].

Oldukça standart bir forma sahip olan konik biçimli dipçiklerin kullanımı tarih boyunca son derece yaygındır. Anadolu'da en erken bronz dipçik örnekleri Kültepe'de MÖ 1830-1700 yılları arasına tarihlendirilmiştir[439]. Boğazköy'de bu tip buluntuların hem bronz hem de demir örnekleri ele geçmiş olup bunlar MÖ 2. binyıldan Geç Roma veya Bizans Dönemi'ne kadar uzanan tarihlere sahiptir[440]. Kastamonu-Kınık'ta ele geçen demir dipçikler MÖ 1. binyıla tarihlendirilmiştir[441].

---

[432] Klimscha, 2015: 102.
[433] Bishop ve Coulston, 2006: 53; Klimscha, 2015: 102.
[434] Klimscha, 2015: 102.
[435] Bishop, 2017: 24-25.
[436] Kulakoğlu, F. ve Kangal, S. (Editörler). (2011). *Anadolu'nun Önsözü, Kültepe Kaniş-Karumu, Asurlular İstanbul'da*. İstanbul: Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, 285, Katalog No. 280; Bilgen, A. N. (1999). "Kastamonu Kınık Kazısı 1994-1995 Metalürjik Buluntuları". *Anadolu Araştırmaları*, XV, 273, 280.
[437] Oransay, 2006: 92-93, 180; Erol, 2016: 564.
[438] Kurul Kalesi'nin metal silahlarıyla ilgili ön değerlendirme makalesinde bu tip buluntular şekli ve kullanım teknikleri göz önüne alınarak "dipçik" olarak tanımlanmış (Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 191-192), bu çalışmada da aynı tanım kullanılmıştır.
[439] Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280.
[440] Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV.
[441] Bilgen, 1999: 273, 277, 280, Şek. 13-14.

Sardeis'ten de bir adet demir dipçik bilinmekle birlikte bu örnek MÖ 6. yüzyıla aittir[442]. Benzer demir örnekler Arykanda[443] ve Fatsa-Cıngırt Kayası'ndan[444] da ele geçmiştir.

Konik biçimli dipçikler yurt dışında yürütülen kazılarda da yoğun olarak ele geçmektedir. Kıbrıs'taki Kition'da ele geçen örnekler Geç Hellas IIIA'ya tarihlendirilmiştir[445]. Fransa'daki Alesia (Alise-Sainte-Reine) buluntuları arasında ise Avrupa'nın Demir Çağı'nı temsil eden La Tène kültürüne ait dipçik örnekleri yer almaktadır[446]. Romanya'daki Căscioarele Ostrovel ve Almanya'daki Wederath'tan ele geçen örnekler Geç Demir Çağı'na aittir[447]. Bu erken örneklerin dışında dipçik kullanımı Roma Dönemi'nde de yaygın bir şekilde devam etmiştir. Slovenya'daki Šmihel[448] ile İspanya'daki Castellet de Banyoles[449], Cáceres el Viejo, Numantia ve La Caridad (Caminreal/Teruel)[450] gibi yerleşmeler Roma Cumhuriyet Dönemi için önemli buluntu yerleridir. Roma İmparatorluk Dönemi örnekleri ise Almanya'daki Rheingönheim[451], Sırbistan'daki Singidunum[452] (Belgrad) ve İsrail'deki Masada[453] gibi çok sayıdaki merkezden bilinmektedir.

4.5.2. Kısa Saplı Silahlar (Tip IV-B)

Bu sınıf tamamen yakın dövüş için tasarlanmış olan kılıç, kama, pala ve balta gibi silahlardan oluşmaktadır. Bunlar tek elle kullanılan ve tipine göre kesme, saplama veya parçalama özelliklerine sahip silahlardır.

[442] Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16.
[443] Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI.
[444] Erol, 2016: 564; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11.
[445] Klimscha, 2015: 96-97, Fig. 2.
[446] Klimscha, 2015: 99-100, Fig. 4: 8-9.
[447] Klimscha, 2015: 102-104, Figs. 7, 8: 4.
[448] Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8.
[449] Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9.
[450] Bishop ve Coulston, 2006: 54, Fig. 24: 8-14.
[451] Bishop ve Coulston, 2006: 77, Fig. 38: 17-24.
[452] Vujović, M. B. (2013). "Roman Weapons and Military Equipment from Singidunum". *Vesnik*, 40, 35, 38, Pl. II/3-5.
[453] Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.

4.5.2.1. Kılıçlar (Tip IV-B1)

Kurul Kalesi'nde bu tip silahlardan tek örnek ele geçmiştir (Katalog No. D17)[454]. Bu kılıç 37,4 cm uzunluğuyla oldukça kısadır. Ayrıca iki keskin kenar dışbükey bir kavis yaparak uç kısmını oluşturmaktadır. Bu durum kılıcın, saplama işlevinden çok kesme ve parça koparma işlevine yönelik olarak tasarlandığına işaret etmektedir. Kılıcın boyutlarına rağmen Romalıların sivri uçlu kısa kılıç türü olan *gladius Hispaniensis*ten[455] oldukça farklı bir tipolojisi bulunmaktadır. Çok daha uzun olmakla birlikte yuvarlatılmış uçlu bir kılıç örneği Polonya'daki Kleszewo mezarlığında ele geçmiş ve Kelt özellikli bu kılıç Przeworsk kültürüyle ilişkilendirilmiştir[456].

Kılıçları kama tipi silahlardan ayırmada kullanılan ölçütler oldukça tartışmalı bir konudur. R. Drews, D. H. Gordon'un yapmış olduğu teknik terminolojiyi esas alarak 35 cm'den kısa olan silahları bıçak veya hançer, 35-50 cm arasında olanları kama ve 50-70 cm arasında olanları kılıç olarak belirtmiştir[457]. A. Akarca, 35,5 cm'den kısa olanları kama, 35,5-50,8 cm arasında olanları hançer ve 50,8 cm'den uzun olanları kılıç olarak tanımlamıştır[458]. H. Tekin ise sınırı 40 cm olarak kabul etmiş ve bu uzunluğun üzerindekileri kılıç, altındakileri kama olarak tanımlamıştır[459]. Ayrıca namlu uzunluğunu da önemli bir ölçüt olarak ele almıştır[460]. Kurul Kalesi örneği, 31,5 cm'lik namlu uzunluğuyla kaleden ele geçen kama tipi silahların namlularından daha uzundur. Bu neden ve tipolojik farklılıklar göz önüne alınarak silahın kılıç olarak tanımlanması daha doğru bir yaklaşım olarak benimsenmiştir.

4.5.2.2. Kamalar (Tip IV-B2)

Bu tip silahlar literatürde genellikle "hançer" olarak tanımlansa da hançer tanımıyla genellikle namlusu yukarı doğru kavis yapan silahlar akla gelmektedir[461]. Bundan

[454] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 192, Fig. 16.
[455] Bu kılıcın tipolojik özellikleriyle ilgili bk. Cowan, 2003: 28-30.
[456] Maciałowicz, A. ve Woźniak, M. (2015). "Vanishing weapons. The cemetery at Kleszewo and, pacifistic' burial customs in the Przeworsk Culture during the Late Pre-Roman Period". *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*, 79, 233-234, 263, Fig. 5.
[457] Drews, 2014: 209.
[458] Akarca, 1998: 99.
[459] Tekin, 2018: 60.
[460] Tekin, 2018: 59.
[461] Tekin, 2018: 53.

dolayı bu çalışmada "kama" adının kullanılması benimsenmiştir. Kamalar, asıl silah kullanılamaz duruma geldiğinde yedek bir silah işlevine sahip olduğu gibi askerlerin günlük işlerinde de oldukça yararlı araç gereçlerdir[462]. Kurul Kalesi'nde altı adet kama ele geçmiştir. Bunlar tek ağızlı (Tip IV-B2a) ve çift ağızlı (Tip IV-B2b) olmak üzere iki alt tipe ayrılmaktadır.

4.5.2.2.1. Tek ağızlı kamalar (Tip IV-B2a)

Tek ağızlı kamaların sayısı üçtür (Katalog No. D18-19). Bu tip silahları mutfak bıçaklarından ayıran en önemli özellik, kabzanın yerleştirildiği dil kısmının omuz kısmını tam ortalayacak şekilde hizalanmış olmasıdır. Bunun nedeni eli korumak ve saplama sırasında daha sağlam bir tutuş sağlamaktır. Namlu her iki taraftan birbirine doğru yanaşarak sivri ucu oluşturur. Kabzayı sağlam bir şekilde sabitlemek için dil kısmının ucu kıvrılmıştır[463]. Omuz farklılığı dışında Katalog No. D18'e[464] en benzer örnek, İngiltere'deki Kingsholm'dan ele geçmiş olan ve Roma İmparatorluk Dönemi'nin başlarına tarihlendirilen kamadır[465].

4.5.2.2.2. Çift ağızlı kamalar (Tip IV-B2b)

Çift ağızlı kamaların sayısı da üçtür (Katalog No. D20-21). Bunların tipolojik olarak en belirgin özelliği, kesici kenarların omuzdan itibaren düz bir hat hâlinde birbirine doğru yanaşarak sivri ucu oluşturmasıdır. Dil, omuz kısmını tam ortalayacak şekilde hizalanmıştır. Ayrıca tek ağızlı kamalara göre boyları biraz daha kısadır. Diğer ikisine göre daha iyi korunmuş durumdaki Katalog No. D20'ye[466] en benzer örneklerden biri Almanya'daki Mehrum'dan bilinmekte ve bu kama Roma İmparatorluk Dönemi'nin başlarına tarihlendirilmektedir[467]. Karşılaştırmada kullanılabilecek bir diğer kama ise Zeugma'dan ele geçmiş olmakla birlikte MS 3.

[462] Fields, 2008: 24; Tekin, 2018: 54.
[463] Tekin, 2018: 55.
[464] Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 192, Fig. 17.
[465] Bishop ve Coulston, 2006: 83-84, Fig. 42: 6.
[466] Bu kama, 2017 kazı çalışmalarıyla ilgili sonuç metninde "saplamalı mızrak ucu" olarak tanımlanmış (Şenyurt ve diğerleri, 2019: 703, Res. 14), ancak buluntu üzerindeki detaylı tipolojik inceleme ve karşılaştırma çalışması sonucunda "çift ağızlı kama" olduğu anlaşılmıştır.
[467] Bishop ve Coulston, 2006: 84, 87, Fig. 42: 8.

yüzyılın ortalarına ait olduğu düşünülen bu örnek[468] Katalog No. D20'ye göre çok daha büyüktür.

4.5.2.3. Palalar (Tip IV-B3)

Pala, saplamak için değil parça koparmak için tasarlanmış olan kavisli tek bir kesici kenara sahip, ağır bir yakın dövüş silahıdır. Bu tip silahlar, Hellenler tarafından *makhaira* (μάχαιρα) veya *kopis* (κοπίς) olarak adlandırılmışken İber Yarımadası'nda ise *falcata* olarak bilinmektedir[469]. Ancak daha çok Hellen ordusunun ağır piyade birliklerini oluşturan hoplitlere özgü bir silah olarak tanınmıştır[470]. Özellikle kırmızı figürlü Atina vazoları üzerindeki savaş sahnelerinde sıklıkla resmedilmiş bir silah tipidir[471]. *Makhaira* veya *kopis*, kılıç ve kama boyutundaki pala tipi silahlara ek olarak kasaplık işleri ve kurban törenleri gibi farklı kullanım alanlarına sahip parçalayıcı araç gereçlerin genel adıdır[472]. Silahın tipolojisi ve ağırlığının satır gibi kullanmaya uygun olması, bu durumun nedeni olarak gösterilebilir.

Ksenophon'un *Anabasis* adlı eserinde, Kotyora'nın (Ordu) güneyinde uzanan Paryadres Dağları'nda ikamet eden Khalybes kavminin, Lakonialıların kullandığı ebatlarda büyük bıçaklar taşıdığından söz edilmiştir[473]. Ayrıca bu silahlarla yendikleri herkesi öldürdüklerinden ve kafalarını kesip yanlarında götürdüklerinden bahsedilmiştir[474]. Bu ifadeler önemlidir, çünkü Lakonialıların da yaşadığı Hellen coğrafyasında kullanılan büyük bıçak türü silahlar, *makhaira* veya *kopis* gibi tek kesici kenara sahip parçalıyıcı araç gereçlerden oluşmaktadır. Dolayısıyla bu ifadeler, pala tipi silahların Pontos coğrafyasında yaşayan halklar tarafından da bilindiği ve kullanıldığına işaret etmektedir.

---

[468] Scott, 2013a: 203, IR36, Fig. 31; 2013b: 359, ML39; Yılmaz, 2015: 111, 174, Katalog No. 15.
[469] Quesada Sanz, F. (1994). "Máchaira, Kopís, Falcata". En J. de la Villa (Ed.), *Dona Ferentes. Homenaje a F. Torrent*. Madrid: Ediciones Clásicas, 75-92; Coşkun, G. (2017). "A One-Edged Curved Sword from Seyitömer Höyük". *Adalya*, 20, 84.
[470] Fields, N. (2007). *Thermopylae 480 BC: Last stand of the 300* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing, 24.
[471] Coşkun, 2017: 87-95, Fig. 7.
[472] Quesada Sanz, F. (1991). "En torno al origen y procedencia de la falcata ibérica". En J. Remesal y O. Musso (Eds.), *La presencia de material etrusco en la Península Ibérica*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 495, Núm. 35, Fig. 7; Quesada Sanz, 1994: 79, 88-89; Coşkun, 2017: 84.
[473] Ksen. *an*. IV. 7. 16.
[474] Ksen. *an*. IV. 7. 16.

Kurul Kalesi'nde pala tipi silahlardan iki örnek ele geçmiştir (Katalog No. D22-23)[475]. Her ikisi de birbirine çok benzer tipolojik özelliklere sahiptir. Dışbükey kavisli tek bir kesici kenarı olan palaların uzunlukları 34,5 ve 35,5 cm, ağırlıkları ise 212 ve 330 g'dır. Palaların sap kısımları da dikkat çekici özellikler göstermektedir. Bu kısım, eli alttan kavrayan ve parmak çıkıntılarıyla uyumlu kavisleri olan bir eklentiye sahiptir. Bu tip silahların çok daha büyük boyutlu örnekleri, Sardeis'te MÖ 570-540 yılları arasına[476] ve Smyrna'da MÖ 575-550 yılları arasına[477] tarihlendirilmiştir. Kurul Kalesi palalarına en benzeyen örnek ise Seyitömer Höyük'te, MÖ 4. yüzyılın başlarında inşa edilen bir teras-sur duvarının altında ele geçmiştir[478].

4.5.2.4. Baltalar (Tip IV-B4)

Balta hem silah olarak hem de günlük işler için kullanılabilen araç gereçler arasında yer almaktadır[479]. Bu nedenle herhangi bir arkeolojik kazı alanında ele geçtiğinde hangi amaç için kullanıldığını anlamak oldukça zordur. Belki her iki amaç için de kullanılmış olabilir. Roma lejyonerlerinin geleneksel silahları arasında balta yoktur. Ancak Roma *auxilia* birlikleri kendi silahlarını kullanan farklı etnik gruplardan oluştuğu için[480] bu birlikler içinde balta kullanan askerlerin de olabileceği göz önüne alınmalıdır. Ksenophon, Pontos coğrafyasında yaşayan halklardan biri olan Mossynoikoi ile ilgili bilgi verirken bunların silahları arasında demir baltaların da bulunduğundan bahsetmiştir[481]. Bu durum Pontos ordusu içinde baltalı askerlerin olabileceğine işaret etmektedir. Kurul Kalesi'nde ele geçen demir baltalar, dar ağızlı (Tip IV-B4a), geniş ağızlı (Tip IV-B4b), geniş ağızlı ve gagalı (Tip IV-B4c) olmak üzere üç alt tipe ayrılmaktadır.

[475] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 702, Res. 13; 2020: 513, Res. 10.
[476] Cahill, 2010: 356-357, Res. 20, Katalog No. 212.
[477] Quesada Sanz, 1991: 499, Núm. 1, Fig. 13. 5.
[478] Coşkun, 2017: 84-85, Figs. 4-6.
[479] Tekin, 2018: 81.
[480] Veg. *mil*. II. 2.
[481] Ksen. *an*. V. 4. 13.

4.5.2.4.1. Dar ağızlı baltalar (Tip IV-B4a)

Bu tip, tek örnekle temsil edilmektedir (Katalog No. D24). Bu örnek küçük boyutlu ve dar dışbükey ağızlı olup 205 g'lık rahatça taşınabilecek bir ağırlığa sahiptir. Sap delikli baltanın tepe kısmında herhangi bir çıkıntı yoktur. Sap deliğinin şekli ise bozulmuştur.

4.5.2.4.2. Geniş ağızlı baltalar (Tip IV-B4b)

Bu tip baltalardan da tek örnek ele geçmiştir (Katalog No. D25). Bu örnek küçük boyutlu ve geniş dışbükey ağızlı olup 199 g'lık rahatça taşınabilecek bir ağırlığa sahiptir. Çokgen şeklindeki bir sap deliğine sahip olan baltanın tepe kısmında herhangi bir çıkıntı yoktur.

4.5.2.4.3. Geniş ağızlı ve gagalı baltalar (Tip IV-B4c)

Kurul Kalesi'nde bu tipten iki balta örneği ele geçmiştir (Katalog No. D26-27). Bunlar oldukça ilginç bir şekle sahiptir. Katalog No. D26'nın çok geniş olan ağız kısmı içbükey bir kavis yapmaktadır. Ağız kısmının ucunda da gaga benzeri sivri bir çıkıntı vardır. Çokgen şeklindeki sap deliği, sırt kısmının en arka noktasına hizalanmıştır. Katalog No. D27'nin ise sadece gaga kısmı korunmakla birlikte bu kısmın görünümünden Katalog No. D26 ile aynı özelliklere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ağırlığının 635 g olması ve sap deliğinin sırt kısmında yer alması nedeniyle, mızraklara göre kısa sayılabilecek bir ahşap sapa sahip olduğu ileri sürülebilir. Çünkü bu ağırlıktaki demir bir balta başını sırt kısmından taşıyacak uzun ahşap bir sapın kırılmadan uzun süre kullanılması çok zor bir olasılıktır. Katalog No. 26'nın Dionysos Kutsal Alanı'nın hemen önünden ele geçmesi ve farklı tipolojik özellikleri, burayı korumakla görevli bir muhafıza ait olduğunu düşündürmektedir. Ancak kesin bir yorum yapmak da zordur.

Bunun gibi geniş ağızlı silahlar, Avrupa'da Orta Çağ ve Rönesans hareketi sırasında farklı adlarla tanımlanan çoğunlukla da uzun saplı silahlar olarak kullanılmıştır. Bunlar arasında gaga benzeri sivri bir çıkıntısı olan kompozit silahlar, *bill* adıyla

bilinmektedir[482]. Kurul Kalesi örneği de bu tip silahların belki çok daha erken ve sade işçilikli bir örneği olarak değerlendirilebilir.

[482] Waldman, J. (2005). *Hafted Weapons in Medieval and Renaissance Europe: The Evalution of European Staff Weapons between 1200 and 1650*. Leiden: Brill, 115-123.

5. SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİNİN KUTSAL AMAÇLAR İÇİN KULLANIMI

5.1. Adak Eşyası Olarak Kullanım

Kurul Kalesi'nde 10 yıldır devam eden kazı çalışmaları sonucunda, yerleşmede ikamet etmiş olan insanların askerî ve gündelik hayatına yönelik çok sayıda bulguya ulaşılmıştır. Ayrıca dinsel yönden çok güçlü bir yerleşim karakterine işaret eden arkeolojik kanıtlar da elde edilmiştir. Kurul Kayalıkları'nın kale inşa edilmeden önce açık hava kutsal alanı olarak kullanıldığı, İç Kale Sektörü'nün "Sunak Kayası" olarak adlandırılan kesiminde yürütülen çalışmalarla ortaya konmuştur[483]. Fakat bu dinsel özellik burada son bulmamış, kale inşa edildikten sonra da baskın bir şekilde devam etmiştir. 2016 yılı çalışmalarında kalenin anıtsal giriş kapısına ait vestibül (KTB-M8) alanında açığa çıkarılan mermer Kybele heykeli[484] bunun en önemli kanıtlarından biridir. 2017 yılında da Kybele heykelinin bulunduğu alanın hemen doğusundaki eski bir kutsal alanın üstünü örten büyük bir taş kapama açığa çıkarılmıştır[485]. 2018 yılında ise bu taş kapamanın kuzeydoğu bitişiğine inşa edilmiş olan ve Dionysos tapınımıyla ilgili buluntuları nedeniyle "Dionysos Kutsal Alanı" olarak adlandırılan mekâna (KTD-M1) ait mimari kalıntılara ulaşılmıştır[486].

Kurul Kalesi'nden elde edilen bu kanıtlar, Karadeniz Bölgesi'nin Hellenistik Dönem inanç sistemlerine ışık tutmakla birlikte özellikle Kybele heykeli ve taş kapamayla ilgili bulgular dönemin savaş teknolojileri açısından da ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü bu iki kutsal alandan, aralarında savaş araç gereçlerinin de olduğu çok sayıda adak eşyası ele geçmiştir.

5.1.1. Kybele'ye Sunulan Adaklar

2016 kazı sezonunda Kuzey Teras'ın batı yamacına denk gelen CP-109 ve CR-109 açmalarındaki çalışmalar, kum taşı bloklarla inşa edilmiş anıtsal giriş kapısının tespit

[483] Bu alan önceden "Dilek Kayası" olarak adlandırılmıştır (Şenyurt ve Akçay, 2016: 228-229, Lev. 4; 2017: 180, 185-187, 193, Fig. 5; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308 dn. 4; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 2).
[484] Şenyurt ve Akçay, 2017: 188-190, Fig. 9-11; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 309-311, Fig. 4-10; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 5-6, Res. 6; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 140, Res. 14.
[485] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 696-698, Res. 2, 6.
[486] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 508-510, Res. 7.

edilmesini sağlamıştır[487]. CR-110 açmasındaki çalışmalarda ise kapıdan kaleye geçişi sağlayan 4x4,5 m boyutlarındaki vestibül ile bu mekânın güney duvarına açılmış 0,95 m genişliğindeki bir niş içinde tahtında oturan Kybele heykeli açığa çıkarılmıştır[488]. *In situ* durumda bulunan ve kaidesiyle birlikte 0,90 m yüksekliğinde olan mermer heykelin buradaki varlığı, kentlerin kapılarını ve surlarını koruyan tanrıça Kybele niteliğinin bir yansımasıdır[489].

Kybele heykelinin önemini artıran diğer bir neden ise niş içine ve heykel kaidesi altına bırakılmış olan adak eşyalarıdır. Özellikle heykelin kucağındaki etek kıvrımı arasında ele geçen VI. Mithradates dönemi bronz sikkesi (MÖ 85-65)[490], verdiği tarih aralığı ve bulunduğu yerle öne çıkmaktadır. Heykel, restorasyon amacıyla yerinden kaldırıldığında ise niş tabanında bulunan açıklıklara yerleştirilmiş sekiz adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A9, A35-36, A58, A60, A71, A74, A76), iki adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B23-24), bir adet sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli ve ıslık delikli kurşun sapan tanesi (Katalog No. B50), beş adet VI. Mithradates dönemi bronz sikkesi (MÖ 85-65)[491], bir adet deniz kabuğu ve hayvan parmak kemikleri ele geçmiştir (Resim 5.1).

[487] Şenyurt ve diğerleri, 2018: 139, Res. 13.
[488] Şenyurt ve Akçay, 2017: 188-189, Fig. 8-9; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308-309, Fig. 4; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 5, Res. 6; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 140.
[489] Şenyurt ve Akçay, 2017: 190-191; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 311-312; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 6; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 140.
[490] Akgönül, 2018: 77.
[491] Akgönül, 2018: 77.



Resim 5.1. Niş tabanındaki açıklığa adak olarak bırakılmış piramidal namlulu ve kovanlı ok uçları ile bronz sikkeler.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Piramidal namlulu ve kovanlı ok uçları, ağır fırlatma sistemleriyle kullanılan mühimmat tipleridir. Bu mühimmatlar, Hellenistik ve Roma dönemlerinde yaşanan kuşatma savaşlarının en önemli savaş teknolojilerinden birini oluşturmuştur. Üç kanatlı ok uçlarının her ikisi de kanat uçları kısa mahmuzlu tipe aittir. Ok ve yay Roma lejyonerlerinin geleneksel savaş araç gereçleri arasında bulunmamakla birlikte bu tip ok uçlarının *auxilia* birliklerinde görev yapması için Yakın Doğu'dan getirtilen uzman okçularla ilişkili olduğu düşünülmektedir[492]. Islık delikli kurşun sapan tanelerinin ise Roma ordusu tarafından kullanılan mühimmatlar arasında yer aldığı İskoçya'daki Burnswark Hill buluntularından bilinmektedir[493].

Zaferle sonuçlanan savaşlardan sonra özellikle düşman askerlerine ait savaş araç gereçlerinin kutsal alanlara adak olarak sunulduğu genel bir görüş olarak kabul edilmektedir[494]. Bu durum, Perslere karşı verilen savaşlardaki muharebelerden

[492] Delrue, 2007: 244, 247.
[493] Seevers ve Dennis, 2018: 6.
[494] Hellmuth, A. (2014). "Horse, Bow and Arrow-A Comparison between the Scythian Impact on the Mediterranean and on Eastern Middle Europe". *Mediterranean Review*, 7 (1), 26; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 318.

zaferle dönen Hellenlerin, miğfer ve ok ucu gibi bazı Pers ganimetlerini Olympia Zeus Tapınağı'na adamasıyla da doğrulanmaktadır[495]. Ayrıca Klaros'taki sunak alanlarından da benzer amaçlar doğrultusunda bırakılmış çeşitli tiplerde ok uçları ele geçmiştir[496]. Anadolu'nun doğusuna gidildiğinde ise Van-Ayanis Kalesi bu tür uygulamalar için önemli bir merkez konumundadır[497]. Savaş araç gereçlerinin tanrı ve tanrıçalara adanması düşüncesinin temelinde, savaş durumunda koruma beklentisi ve muharebenin başarıyla sonuçlandırılması karşısında duyulan şükran duygusu gibi farklı nedenler yatmaktadır[498].

Kurul Kalesi'nde Kybele heykelinin kucağına ve kaidesi altına adak olarak bırakılmış olan nesnelerden başka niş içinde de bir adet aşık kemiği, iki adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A10), bir adet üç kanatlı ok ucu ve VI. Mithradates dönemine tarihli bir bronz sikke (MÖ 85-65)[499] ele geçmiştir. Fakat bu buluntulardan özellikle ok uçlarının adak işlevi taşımadığı ve kalenin Romalılar tarafından istilası sırasında buraya isabet eden mühimmatlar olduğu düşünülmektedir. Nişin hemen ön kısmında ele geçen bir adet kum taşı gülle de (Katalog No. A108) bu düşünceyi kuvvetlendirmektedir.

5.1.2. Kapatılan Eski Kutsal Alana Sunulan Adaklar

2017 kazı sezonunda, Kuzey Teras'ın güney ucundaki CR-111, CS-110, CS-111 ve CS-112 açmaları ile İç Kale'nin kuzey ucundaki CT-111 açmasına yayılan, irili ufaklı yüzlerce taşla oluşturulmuş büyük bir yığma[500] açığa çıkarılmıştır (Resim 5.2). Çevresinde bulunan mekânlarla uyumlu bir mimari bütünlük sergilemeyen bu yığma, kuzeydoğudan Dionysos Kutsal Alanı'na, güneybatıdan Kuzey Teras ile İç Kale arasındaki geçişi sağlayan merdivene ve güneydoğudan ise ana kayaya dayanmıştır. Kuzeybatıya doğru yayılan kısımda yuvarlak bir hat veren yığmanın kenar

[495] Baitinger, H. (1999). "Waffen und Bewaffnung aus der Perserbeute in Olympia". *Archäologischer Anzeiger*, 1999, 126-131, Abb. 1-3; Hellmuth, 2014: 26; Zunal, O. (2017). "Klaros'ta Bulunan Ok Uçları". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 9 (13), 42.
[496] Zunal, 2017: 41-44, 48, Katalog No. 1-8, Res. 1-3.
[497] Özdemir ve Işıklı, 2017: 49, 51.
[498] Zunal, 2017: 42; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 318; Şenyurt ve Zoroğlu, 2018: 186; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 8.
[499] Akgönül, 2018: 77.
[500] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 696-698, Res. 2-3, 6.

kısımlarında iri taşlar kullanılmışken iç kısımların doldurulmasında daha küçük boyutlu taşlardan yararlanılmıştır.



Resim 5.2. Kuzey Teras'ın güneyinde, ana kayanın dik bir şekilde yükseldiği kesimde oluşturulmuş büyük taş yığma.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Belirli bir mimari bütünlüğe sahip olmadığından ve oluşturulma amacının belirlenmesi gerektiğinden, bu taş yığmanın yukarıdan aşağıya doğru sistemli bir şekilde kaldırılmasına karar verilmiştir. Çalışmalara başlanmasından kısa bir süre sonra en az yığmanın kendisi kadar önemli olan bir durumla karşılaşılmış ve 546,17 m seviyesinden itibaren aralarında savaş araç gereçlerinin de olduğu çok sayıda buluntu ele geçmeye başlamıştır. Üstelik bu durum, taban seviyesine ulaşıldığı 541,54 m seviyesine kadar da devam etmiştir. Taş yığma tamamen kaldırıldığında ise kuzeydoğudaki Dionysos Kutsal Alanı'na ait duvarın yanında, ana kaya üzerine açılmış basamak benzeri oyuklar ve yine ana kayanın farklı kesimlerine açılmış nişlerin varlığı ortaya çıkmıştır[501]. Bir kısmı tahrip olmuş durumdaki bu düzenlemeler, işlevini tamamlamış eski bir kutsal alana işaret etmekte ve üstünün de adak adanarak kapatıldığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle yığma, "taş kapama" olarak

[501] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 697, Res. 3, 7.

adlandırılmıştır. Kybele tapınımı için hazırlandığı düşünülen bu alanın kapatılma nedeni de kale girişinde yeni bir kutsal mekân oluşturulması ve tanrıçanın kapı koruyucusu vasfını gösteren bir heykelinin buraya yerleştirilmesiyle ilişkili olmalıdır[502].

Taş kapamaya sunulmuş adak eşyaları arasında en geniş grubu 77 adetle sikkeler oluşturmaktadır. Bunların içinde de en erken tarih aralığı Bithynia kralı II. Prusias dönemi sikkesinden (MÖ 185-149), en geç tarih aralığı ise Pontos kralı VI. Mithradates dönemi sikkelerinden (MÖ 85-65) elde edilmiştir[503]. Diğer adak eşyaları ise hayvan kemikleri, cam ve taş boncuklar, çok ince işçilikli bronz iğneler, bronz yüzükler, altın varak parçası ve savaş araç gereçleri gibi geniş bir yelpazaye sahip buluntulardan oluşmaktadır. Savaş araç gereçleri arasında, dört adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A1, A26), bir adet konik biçimli ok ucu (Katalog No. A91), sekiz adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B16, B26, B37, B45) ve üç adet taş sapan tanesi (Katalog No. B72, B77, B83) yer almaktadır. Ayrıca şekli oldukça bozulmuş olan bir adet kum taşı gülle (Katalog No. A107) ve 12,2 kg'lık ağırlığıyla dikkat çeken bir adet de andezit gülle (Katalog No. A120) ele geçmiştir. Fakat bu güllelerin adak olarak değil, taş kapamayı oluşturan diğer taşlarla birlikte kutsal alanın üstünün örtülmesinde kullanıldığı düşünülmektedir.

5.2. Kurban Sunumunda Yardımcı Araç Gereç Olarak Kullanım

2017 ve 2018 kazı sezonlarında, Kybele heykeline ait nişin bulunduğu vestibül alanının güney bitişindeki CS-109 ve CS-110 açmalarında, taban düzenlemesi ve buluntularıyla dikkat çeken bir mekân (KTB-M10) açığı çıkarılmıştır[504]. Dikdörtgen planlı mekânın batısı sur duvarına dayandırılmış olup taban döşemesi olarak da iri taşlar kullanılmıştır (Resim 5.3). Ayrıca mekân tabanının kuzey orta noktasında, Kybele heykeline ait nişin batı arka çaprazına denk gelecek şekilde açılmış olan ve muhtemelen de vestibül alanındaki kanala bağlanan bir delik bulunmaktadır. Bu deliğin mekân içinde konumlandırılmış olması ve kaledeki diğer mekânlarda başka bir örneğine rastlanmaması, farklı bir işlevin söz konusu olabileceğini akla getirmiştir.

[502] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 697-698.
[503] Akgönül, 2018: 78.
[504] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 694-696; 2020: 514, Res. 13.



Resim 5.3. Kale girişinin güney kanadında yer alan Mekân-10 ve iri taşlarla oluşturulmuş taban döşemesi.
Fotoğraf: Kurul Kalesi kazı arşivi

Mekân içinde ele geçen buluntular, hem mekânın hem de tabandaki deliğin işlevi konusunda fikir vermesi bakımından önem taşımaktadır. Buluntular arasındaki en dikkat çekici örnekler ise boğa başı biçiminde pişmiş toprak *rhyton*[505]; balta, orak, maşa, mutfak bıçağı ve pala[506] (Katalog No. D22) gibi demir araç gereçler; kolye ucu ve boncuk gibi süs eşyaları ve bunlara eşlik eden çok sayıdaki hayvan kemiğidir. Bu durum muhtemel bir kurban törenine işaret etmekte ve tabandaki deliğin de bu uygulamayla ilgili bir nedenden dolayı açılmış olabileceğini düşündürmektedir.

Pala tipi savaş araç gereçleri (bk. Bölüm 4.5.2.3.) Hellen dünyasında *makhaira* veya *kopis*, İber Yarımadası'nda ise *falcata* olarak adlandırılmıştır[507]. Fakat *makhaira* veya *kopis* tipindeki kesici aletler yalnızca savaşmak için değil, kasaplık ve kurban törenleri gibi farklı amaçlarla da kullanılmıştır[508]. Bunun en önemli sebebi de parça koparmak için tasarlanmış kavisli tek bir kesici kenara sahip olmaları ve

[505] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 700-701, Res. 4.
[506] Şenyurt ve diğerleri, 2019: 702, Res. 13.
[507] Quesada Sanz, 1994: 75-92; Coşkun, 2017: 84.
[508] Quesada Sanz, 1991: 495, Núm. 35, Fig. 7; Quesada Sanz, 1994: 79, 88-89; Coşkun, 2017: 84.

ağırlıklarıdır. Diğer bir deyişle bunların tasarımları, satır gibi işlev görmeye son derece elverişlidir.

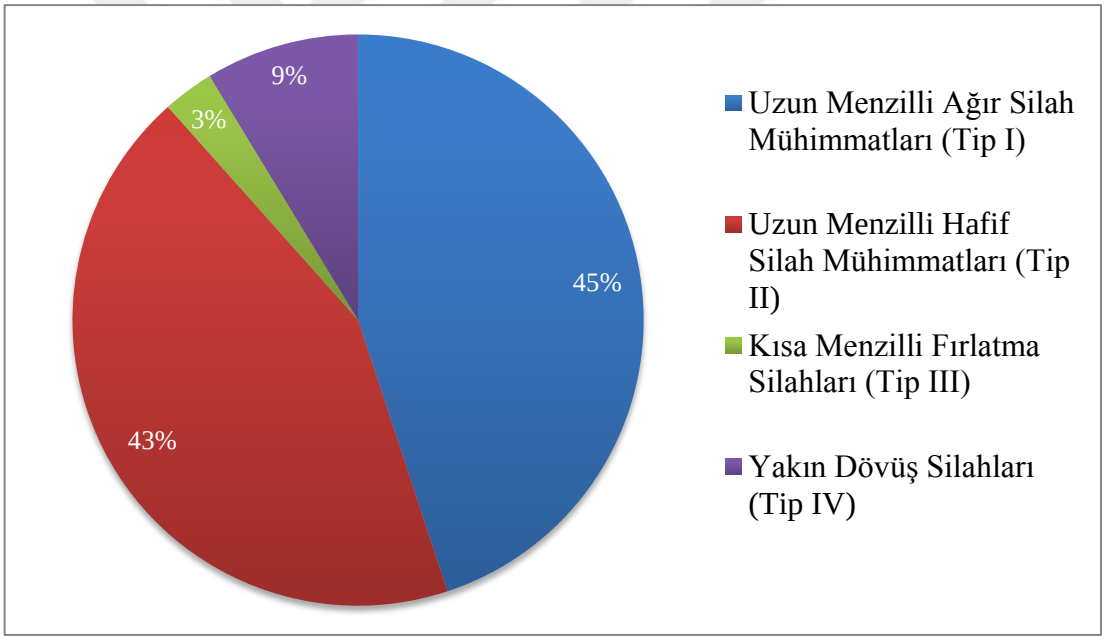
Antik Çağ'da tanrı ve tanrıçalara hayvan kurban etmenin birçok farklı nedeni vardır. Hellen inancında; bayram kutlama, zor bir durumdan kurtulma, savaşa başlama ve herhangi bir olayla ilgili kehanette bulunma gibi nedenlerle kurban sunumu yapıldığı Ksenophon'un *Anabasis* adlı eserinden bilinmektedir[509]. Ayrıca aynı kaynakta Spartalı askerlerin, başlarına çelenk takarak ve silahlarını kuşanarak kurban sunumlarına katıldıkları yönünde bilgiler de bulunmaktadır[510]. Kurul Kalesi'nin kuzeybatı kesiminde açığa çıkarılan Mekân-10 ve buradan ele geçen buluntular, Antik Çağ'daki bu tür uygulamaların muhtemel arkeolojik kanıtları olması yönünden büyük önem taşımaktadır.

[509] Ksen. *an*. I. 2. 10; III. 2. 9; 12; IV. 3. 9; 19; 6. 23; 8. 25; V. 2. 9 vb.
[510] Ksen. *an*. IV. 3. 17.

6. SAVAŞ ARAÇ GEREÇLERİNİN MEKÂNSAL DAĞILIMI

6.1. İç Kale

İç Kale'deki (bk. Resim 3.1, EK-1) çalışmalarda ele geçen savaş araç gereçlerinin sayısı Kuzey Teras ile kıyaslandığında oldukça azdır. Tanımlanmış 69 adet savaş araç gereciyle Kurul Kalesi'ndeki silahların yalnızca %13,7'sinin İç Kale Sektörü'nden ele geçtiği görülmektedir. Bu sayı ana tiplere göre dağıtıldığında, 31 adetle en yoğun grubu uzun menzilli ağır silah mühimmatları (Tip I) oluşturmaktadır. İkinci sırada 30 adetle uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) yer almaktadır. Son iki sırayı da 6 adetle yakın dövüş silahları (Tip IV) ve 2 adetle kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) paylaşmaktadır (Şekil 6.1).



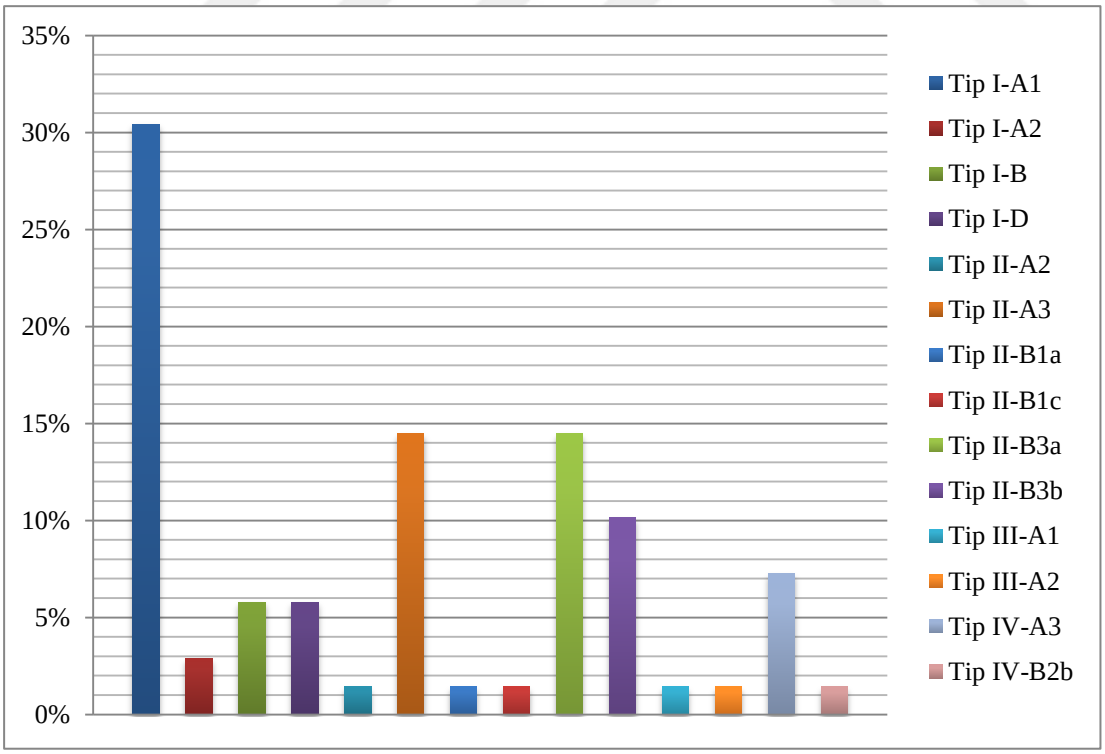
Şekil 6.1. İç Kale Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tip gruplarına göre yüzdelik oranları.

Bunlar, alt tip gruplarına dağıtıldığında ise toplam sayının azlığına karşın tipolojik çeşitliliğin fazla olduğu görülmektedir. Uzun menzilli ağır fırlatma sistemlerine ait 27 adet ok ucundan 21'i piramidal namlulu ve kovanlı (Tip I-A1), 2'si piramidal namlulu ve saplamalı (Tip I-A2), 4'ü ise konik biçimlidir (Tip I-B). Ayrıca ağır fırlatma sistemlerinin tahrip gücü en yüksek mühimmatları olan taş gülleler (Tip I-D)

de kum taşı (2 adet), granit ve andezitten yontulmuş toplam 4 örnekle temsil edilmektedir.

İkinci büyük ana tip grubunu oluşturan uzun menzilli hafif silah mühimmatları içinde ok uçlarının sayısı 11'dir. Bunlardan 1'i yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu (Tip II-A2) tipte olup 10'u üç kanatlı (Tip II-A3) sınıfına aittir. Sapan taneleri ise malzeme olarak kurşun ve taşın kullanıldığı 19 örnekten oluşmaktadır. Sayıca en az olan kurşun sapan taneleri arasında, 1 adet sekiz yüzlü [oktahedral (Tip II-B1a)] ve 1 adet oval (Tip II-B1c) biçimli buluntu yer almaktadır. Buna karşın çoğunluğu oluşturan taş sapan taneleri, 10 adet yuvarlak (Tip II-B3a) ve 7 adet oval (Tip II-B3b) biçimli örnekle tanımlanmıştır.

Diğer iki ana tip grubundan kısa menzilli fırlatma silahları 1 adet kovanlı (Tip III-A1) ve 1 adet saplı (Tip III-A2) *pilum* demiriyle temsil edilirken yakın dövüş silahları ise 5 adet konik biçimli dipçik (Tip IV-A3) ve 1 adet çift ağızlı kamadan (Tip IV-B2b) oluşmaktadır. Alt tiplerin bu dağılımıyla ilgili yüzdelik oranlar Şekil 6.2'de gösterilmiştir.



Şekil 6.2. İç Kale Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin alt tip gruplarına göre yüzdelik oranları.

İç Kale'de savaş araç gereçlerinin ele geçtiği beş farklı alan belirlenmiştir. Bu alanlardan biri İç Kale'nin en güney ucunda yer alan Sunak Kayası ve çevresini kapsamaktadır. Diğer ikisi Kuzey Teras'a ulaşımı sağlayan koridor alanı ve merdivenlerdir. Son ikisi ise koridorun doğu ve batı kanadında sıralanan mekân dizileridir.

6.1.1. Sunak Kayası

Kurul Kalesi'nin üzerinde yer aldığı kayalık, İç Kale Sektörü'nün güneyinde dik bir şekilde yükselerek yerleşmenin kapsadığı alanın zirve noktasını (571 m) oluşturmaktadır. Bu dik yükseltinin doğu, batı ve güney cephelerine birtakım düzenlemeler yapılarak kurban sunumu amacını taşıyan bir açık hava kutsal alanı[511] özelliği kazandırılmıştır. Alanda kaçak kazı tahribatı da oldukça fazladır[512].

Sunak Kayası'nın doğu cephesinde zirveye çıkışı sağlayan basamaklar bulunmaktadır[513]. Bu kesimdeki çalışmalarda uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan 1 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A30) ve 1 adet konik biçimli ok ucu (Katalog No. A94) ele geçmiştir. Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucunun bulunduğu DL-97 açmasında büyük bir kaçak kazı çukuru vardır. Konik biçimli ok ucunun bulunduğu DL-96 açmasında ise Sunak Kayası'nın kaçak kazılarla tahrip edilmiş basamakları[514] yer almaktadır. Bu ok uçlarının çok karıştırılmış ve tahrip edilmiş bir alan içinden ele geçmesi nedeniyle adak eşyası olup olmadıklarının değerlendirilmesi oldukça zordur. Ayrıca buluntu yerleri de asıl sunumun yapıldığı güneybatı kesimden uzak bir noktada yer almaktadır.

Sunak Kayası'nın güneydoğu tarafındaki DL-95 açmasından 1 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A79) ve DM-95 açmasından da 1 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B66) ele geçmiştir. Sunak Kayası'nın yer aldığı alandaki kaçak kazı tahribatından dolayı bu savaş araç gereçlerinin de asıl kontekstleri hakkında kesin bir yorum yapmak zordur.

[511] Şenyurt ve Akçay, 2016: 228-229, Lev. 4; 2017: 180, 185-187, 193, Fig. 5; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 308 dn. 4; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 2.
[512] Şenyurt ve Akçay, 2016: 228-229.
[513] Şenyurt ve Akçay, 2016: 229.
[514] Şenyurt ve Akçay, 2016: 229.

6.1.2. Koridor

Koridor alanı, her iki kanadında bitişik düzenli mekânlar sıralanan ve kuzey yönündeki iç kapı, geçiş ve basamak gibi düzenlemelerle[515] Kuzey Teras Sektörü'ne inen merdivenlere kadar uzanan kesimdir. Basamaklı tünel de yine bu alan içinde bulunmaktadır. İç Kale'de savaş araç gereçlerinin en fazla ele geçtiği (37 adet) alanı temsil etmektedir.

Burada yürütülen çalışmalarda uzun menzilli ağır fırlatma sistemlerine (Tip I) ait 7 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A5, A18, A29, A37, A65) ve 4 adet taş gülle (Katalog No. A115, A119) ele geçmiştir. Bunların dışında uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) sınıfına giren 1 adet yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu (Katalog No. B12) ve 6 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B28-29, B33, B39, B46) bulunmuştur. Bu ana tip grubunun diğer üyelerini 1 adet sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli ve ıslık delikli kurşun sapan tanesi, 1 adet oval biçimli ve ıslık delikli kurşun sapan tanesi (Katalog No. B54), 7 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B60-62, B65, B67-68) ve 7 adet de oval biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B74, B78-79, B81) oluşturmaktadır. Koridordan ele geçen diğer savaş araç gereçleri ise yakın dövüş silahları (Tip IV) sınıfındaki 3 adet konik biçimli dipçiktir (Katalog No. D8, D10, D16).

6.1.3. Merdivenler

İç Kale Sektörü'nün kuzey ucunda kıvrımlı bir şekilde inerek Kuzey Teras'a bağlantıyı sağlayan üç merdiven yapısı bulunmaktadır. Bunlardan ikisi İç Kale'de yer almaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar sırasında, üstteki ilk merdivenin tahrip olmuş durumdaki alt seviye basamaklarının bulunduğu kesimde 1 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B63) ele geçmiştir. Buradan batıya doğru köşeli bir kıvrım yapan kısa merdiven yapısının bulunduğu kesimde ise tahribatı oldukça fazla olan 2 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu ele geçmiştir.

[515] Şenyurt ve Akçay, 2016: 231-232.

6.1.4. Doğu Mekânları

İç Kale'nin doğusunda tamamen açığa çıkarılmış olan mekânların sayısı çok azdır. Bu nedenle buradaki mekânların işlevinin tam olarak anlaşılabilmesi için ileride yapılacak kazı çalışmalarında elde edilecek sonuçlar büyük önem taşımaktadır.

Doğu mekânlarında uzun menzilli ağır fırlatma sistemleriyle kullanılan mühimmatlar (Tip I) az sayıdaki buluntuyla temsil edilmektedir. Ele geçen 2 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucundan biri (Katalog No. A48) İKD-M3 (İç Kale Doğu/Mekân-3), diğeri (Katalog No. A84) ise İKD-M4 buluntusudur. İKD-M1'den de aynı ana tip grubuna ait 1 adet piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu (Katalog No. A88) ele geçmiştir. Bu sınıfın son üyelerini, yine İKD-M1 buluntusu olan 2 adet konik biçimli ok ucu (Katalog No. A92) oluşturmaktadır.

Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) 4 adet üç kanatlı ok ucundan oluşmaktadır. Bunlardan 3 adedi (Katalog No. B18) İKD-M1, 1 adedi İKD-M2'den ele geçmiştir. Kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) sınıfına giren tek örnek ise İKD-M1'de bulunmuş olan kovanlı *pilum* demiridir (Katalog No. C2). Ayrıca İKD-M3'teki çalışmalarda ele geçen 1 adet konik biçimli dipçik (Katalog No. D7) de yakın dövüş silahlarını (Tip IV) temsil etmektedir.

6.1.5. Batı Mekânları

İç Kale Sektörü'nün batısındaki mekânlarda açığa çıkarılan çok sayıdaki depo küpü bu mekânların genel olarak besin depolama amaçlı kullanıldığını ortaya koymaktadır[516]. Ayrıca bu mekânlar, İç Kale'deki koridor alanının ardından en fazla savaş araç gerecinin (14 adet) ele geçtiği kontekstlerdir. Bununla birlikte, doğu yamacı üzerindeki mekânların henüz çok az bir kısmının açığa çıkarılmış olduğu da göz ardı edilmemelidir.

Batı mekânlarında uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarının sayısı 8'dir. Bunlardan 1 adedi (Katalog No. A41) İKB-M4 (İç Kale Batı/Mekân-4), 5 adedi (Katalog No. A11-12, A61, A63, A83) İKB-M9, 1 adedi (Katalog No. A80) İKB-M11 ve 1 adedi (Katalog No. A17)

[516] Şenyurt ve Akçay, 2016: 230; 2017: 185; Şenyurt ve diğerleri, 2017: 4.

de İKB-M13 buluntusudur. Bu ana tip grubunun diğer üyelerini ise İKB-M7'den ele geçmiş olan 1 adet piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu (Katalog No. A90) ile 1 adet konik biçimli ok ucu (Katalog No. A93) oluşturmaktadır.

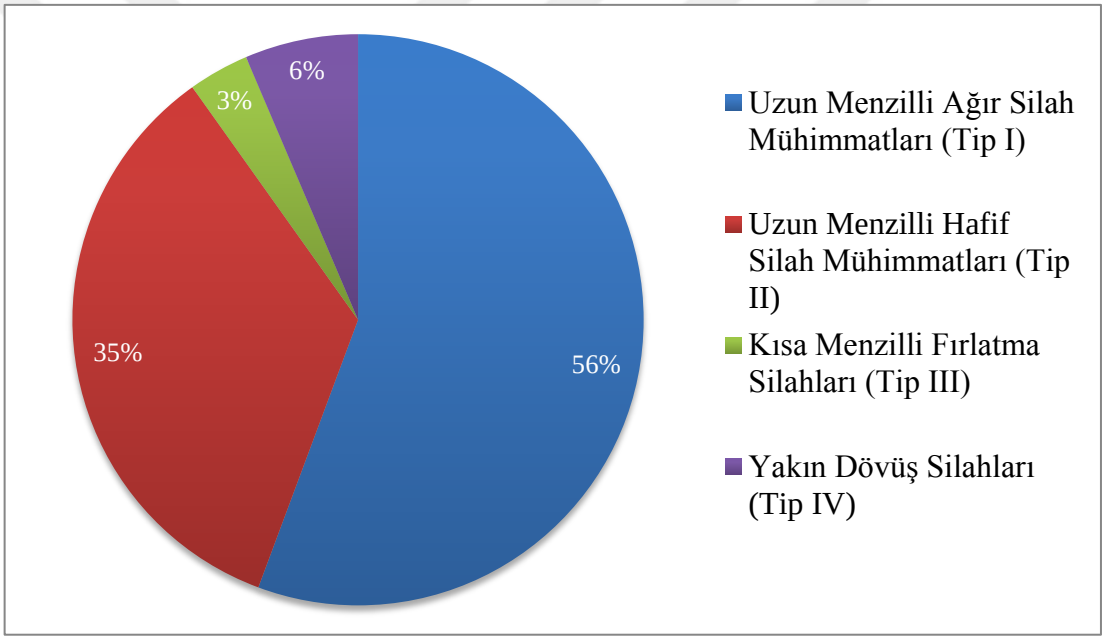
Diğer ana tip gruplarına ait savaş araç gereçlerinin sayısı çok azdır. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II), İKB-M9 buluntusu olan 1 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B71) ve kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) da yine İKB-M9 buluntusu olan 1 adet saplı *pilum* demiriyle tanımlanmıştır. Son ana tip grubunu oluşturan yakın dövüş silahları (Tip IV) ise İKB-M11'den 1 adet konik biçimli dipçik (Katalog No. D11) ve İKB-M12'den 1 adet çift ağızlı kama (Katalog No. D21) ile karakterizedir. İç Kale Sektörü'ndeki tüm bu alanlarda ele geçen savaş araç gereçlerinin tipolojik dağılımı özet olarak Çizelge 6.1'de sunulmuştur.

	Sunak Kayası	**Koridor**	**Merdivenler**	**Doğu Mekânları**	**Batı Mekânları**	**TOPLAM**
Tip I-A1	2	7	2	2	8	**21**
Tip I-A2				1	1	**2**
Tip I-B	1			2	1	**4**
Tip I-D		4				**4**
Tip II-A2		1				**1**
Tip II-A3		6		4		**10**
Tip II-B1a		1				**1**
Tip II-B1c		1				**1**
Tip II-B3a	1	7	1		1	**10**
Tip II-B3b		7				**7**
Tip III-A1				1		**1**
Tip III-A2					1	**1**
Tip IV-A3		3		1	1	**5**
Tip IV-B2b					1	**1**
TOPLAM	**4**	**37**	**3**	**11**	**14**	**69**

Çizelge 6.1. Savaş araç gereci tiplerinin İç Kale'deki alanlara göre dağılımı.

6.2. Kuzey Teras

Kurul Kalesi'nde savaş araç gereçlerinin en fazla ele geçtiği çalışma alanını Kuzey Teras Sektörü (bk. Resim 3.2, EK-1) oluşturmaktadır. Tanımlanmış 436 adet savaş araç gereciyle toplam sayının %86,3'ü Kuzey Teras Sektörü'nde temsil edilmektedir. Bu sayı ana tiplere göre dağıtıldığında, 243 adetle en yoğun grubu uzun menzilli ağır silah mühimmatları (Tip I) oluşturmaktadır. İkinci sırada 150 adetle uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) yer almaktadır. Son iki sırayı da 28 adetle yakın dövüş silahları (Tip IV) ve 15 adetle kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) paylaşmaktadır (Şekil 6.3).



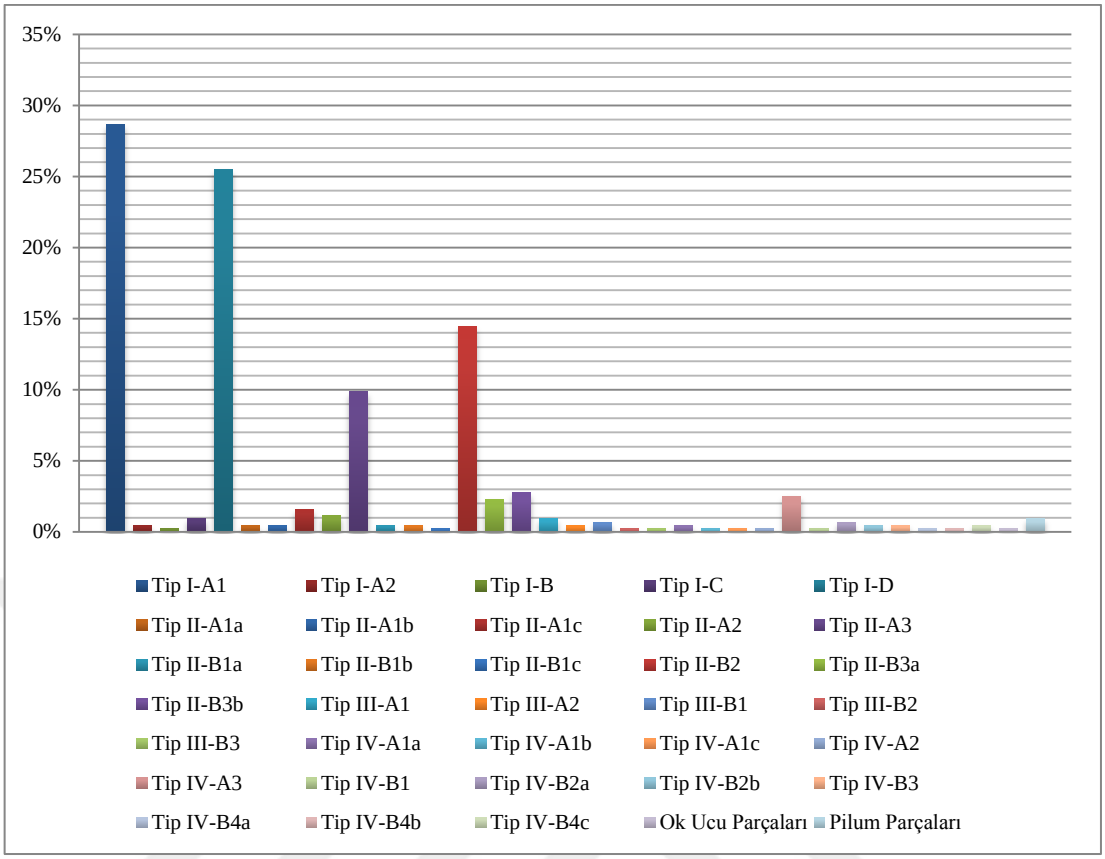
Şekil 6.3. Kuzey Teras Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tip gruplarına göre yüzdelik oranları.

Bunlar, alt tip gruplarına bölüştürüldüğünde de Kurul Kalesi'nde ele geçen her tür savaş araç gerecinin Kuzey Teras'ta temsil edildiği görülmektedir. En büyük ana tip grubunu oluşturan uzun menzilli ağır fırlatma sistemlerine ait 132 adet ok ucundan 125'i piramidal namlulu ve kovanlı (Tip I-A1), 2'si piramidal namlulu ve saplamalı (Tip I-A2), 1'i konik biçimli (Tip I-B) ve 4'ü biz biçimlidir (Tip I-C). Taş gülleler (Tip I-D) ise 108 adet kum taşı, 2 adet andezit ve 1 adet bazalt olmak üzere toplam 111 örnekten oluşmaktadır.

İkinci büyük ana tip grubunu oluşturan uzun menzilli hafif silah mühimmatları içinde ok uçlarının sayısı 60'tır. Bunlardan 2 adedi yassı kesitli ve kovanlı (Tip II-A1a), 2 adedi yassı kesitli ve dayamaklı (Tip II-A1b), 7 adedi yassı kesitli ve düz saplamalı (Tip II-A1c), 5 adedi yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu (Tip II-A2) ve 43 adedi üç kanatlı (Tip II-A3) ok ucu sınıfına aittir. Ayrıca 1 adet de herhangi bir gruba verilemeyen ok ucu parçası bulunmaktadır. Sapan taneleri ise malzeme olarak kurşun, kil ve taşın kullanıldığı 90 örnekten oluşmaktadır. Sayıca en az olan kurşun sapan taneleri arasında, 2 adet sekiz yüzlü [oktahedral (Tip II-B1a)], 2 adet çift konik (Tip II-B1b) ve 1 adet oval (Tip II-B1c) biçimli buluntu yer almaktadır. Buna karşın çoğunluğu oluşturan çift konik biçimli kil sapan tanelerinin (Tip II-B2) sayısı 63'tür. Taş sapan taneleri de 10 adet yuvarlak (Tip II-B3a) ve 12 adet oval (Tip II-B3b) biçimli örnekle tanımlanmıştır.

Diğer iki ana tip grubundan kısa menzilli fırlatma silahları arasında, 4'ü kovanlı (Tip III-A1), 2'si saplı (Tip III-A2) ve 4'ü de sadece namlusu korunmuş olan toplam 10 adet *pilum* demiri bulunmaktadır. Bu ana tip grubunun diğer üyelerini ise 3'ü eşkenar dörtgen kesitli (Tip III-B1), 1'i piramidal namlulu (Tip III-B2) ve 1'i de iğne namlulu (Tip III-B3) olmak üzere toplam 5 adet cirit ucu oluşturmaktadır.

Yakın dövüş silahlarında çeşitlilik çok daha fazladır. Uzun saplı (sırık) silahlar kategorisinde 2 adet yassı kesitli (Tip IV-A1a), 1 adet yassı kesitli ve omurgalı (Tip IV-A1b), 1 adet eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı (Tip IV-A1c) mızrak ucu ile 1 adet mızrak-orak (*falx muralis*) ucu (Tip IV-A2) yer almaktadır. Bu sınıfın son üyelerini de 11 adetle konik biçimli dipçikler (Tip IV-A3) temsil etmektedir. Kısa saplı silahlar kategorisinde ise 1 adet kılıç (Tip IV-B1), 3 adet tek ağızlı kama (Tip IV-B2a), 2 adet çift ağızlı kama (Tip IV-B2b), 2 adet pala (Tip IV-B3), 1 adet dar ağızlı balta (Tip IV-B4a), 1 adet geniş ağızlı balta (Tip IV-B4b) ve 2 adet de geniş ağızlı ve gagalı balta (Tip IV-B4c) bulunmaktadır. Alt tiplerin bu dağılımıyla ilgili yüzdelik oranlar Şekil 6.4'te gösterilmiştir.



Şekil 6.4. Kuzey Teras Sektörü'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin alt tip gruplarına göre yüzdelik oranları.

Kuzey Teras'ta savaş araç gereçlerinin ele geçtiği altı farklı alan belirlenmiştir. Bu alanlardan biri Kuzey Teras'ın güneybatı kesiminde konumlanan kapı alanıdır. Bir diğeri adak eşyası niteliğindeki savaş araç gereçlerinin ele geçtiği kutsal alanlardır. Üç ve dördüncüsü merdiven ve koridor alanlarıdır. Son ikisi ise koridorun doğu ve batı kanadında sıralanan mekân dizileridir.

6.2.1. Kapı Alanı

2016 kazı sezonunda açığa çıkarılan anıtsal kapı girişi, cephede, kanatlarda ve tabanda kum taşı bloklar kullanılarak oluşturulmuştur[517]. Girişin hemen gerisinde de Kuzey Teras koridoruna bağlanan bir vestibül (KTB-M8) inşa edilmiştir. Ayrıca bu

[517] Şenyurt ve Akçay, 2017: 188, Fig. 8; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 139, Res. 13.

mekânın güney duvarına 0,95 m genişliğinde ve 0,90 m derinliğinde bir niş açılarak tanrıça Kybele için küçük bir kutsal alan (*naiskos*) düzenlemesi yapılmıştır[518].

Bu alanda yürütülen çalışmalarda, girişin hem dış hem de iç kısmında çok sayıda savaş araç gereci ele geçmiştir. Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarının sayısı 10'dur. Bunlardan 1 adedi (Katalog No. A75) girişin önündeki alanda, 1 adedi (Katalog No. A40) girişteki kum taşı taban döşemesinin üstünde ve 1 adedi de bu döşemenin arkasındaki büyük eşik taşı üstünde ele geçmiştir. Diğer 7 örnek (Katalog No. A10, A25, A73) ise vestibül içi buluntularıdır. Bu mühimmatlardan 2 adedi (Katalog No. A10) saldırı sırasında Kybele heykeline ait nişin içine isabet etmiş olan örneklerdir (bk. Bölüm 5.1.1). Yine aynı ana tip grubuna ait taş gülleler de 2 adetle temsil edilmektedir. Bunlardan sadece çeyrek dilimlik bir kısmı korunmuş olan bazalt gülle girişin önündeki alanda bulunmuştur. Kum taşından yontulmuş olan ikinci gülle (Katalog No. A108) ise Kybele heykeline ait olan nişin hemen önüne düşmüştür.

Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında ağırlık ok uçlarındadır. Yassı kesitli ve düz saplamalı tipler 5 adetle tanımlanmıştır. Bunlardan 1 adedi (Katalog No. B5) girişin önündeki alanda, 3 adedi (Katalog No. B6, B8-9) girişteki kum taşı taban döşemesinin üstünde ve 1 adedi (Katalog No. B7) de vestibül içinde ele geçmiştir. Buna karşın yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok uçlarının sayısı sadece 2 adettir. Bunların buluntu yerleri de girişteki kum taşı taban döşemesi (Katalog No. B13) ve vestibül alanıdır (Katalog No. B11). Üç kanatlı ok uçları ise 1 adedi (Katalog No. B31) girişteki kum taşı taban döşemesi üstünde ve 3 adedi (Katalog No. B44) vestibül içinde ele geçen toplam 4 örnekle temsil edilmektedir. Vestibül buluntularından biri Kybele heykeline ait nişin içine isabet eden mühimmatlardandır. Bir diğeri ise 36 g'lık ağırlığı ile Kurul Kalesi'nde ele geçen en ağır üç kanatlı ok ucudur. Bu ana tip grubunun son üyelerini vestibül buluntuları olan 2 adet oval biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B84-85) oluşturmaktadır.

Son iki ana tip grubundan kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III), vestibül içinde ele geçen 2 adet *pilum* demirinden ibarettir. Bunlardan birinin sap (Katalog No. C7), diğerinin ise namlu (Katalog No. C10) kısmı korunmuştur. Yakın dövüş silahları da

[518] Şenyurt ve Akçay, 2017: 189, Fig. 9; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 309, Fig. 4; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 140, Res. 14.

yine vestibül içinde, koridora bağlantıyı sağlayan basamaklara yakın bir konumda bulunmuş olan 1 adet tek ağızlı kama (Katalog No. D18) ile tanımlanmıştır.

6.2.2. Kutsal Alanlar

Bu alanlar, Ana Kapı vestibülündeki *naiskos*ta açığa çıkarılan Kybele heykelinin kaidesi altından (bk. Resim 5.1) ve eski bir kutsal alanın üstünü örten taş kapamadan (bk. Resim 5.2) ele geçen adak eşyası niteliğindeki savaş araç gereçleriyle ilişkili olarak belirlenmiştir[519].

Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I), Kybele heykel kaidesi altında 8 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A9, A35-36, A58, A60, A71, A74, A76) ile karakterizedir. Ayrıca uzun menzilli hafif silahlar (Tip II) ile kullanılan 2 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B23-24) ve 1 adet sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli ve ıslık delikli kurşun sapan tanesi (Katalog No. B50) de aynı yerden ele geçen diğer adak eşyalarını oluşturmaktadır.

Taş kapamada ele geçen buluntular arasında yer alan uzun menzilli ağır fırlatma sistemlerine ait mühimmatlar (Tip I), 4 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A1, A26) ve 1 adet konik biçimli ok ucu (Katalog No. A91) ile tanımlanmıştır. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında ise 8 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B16, B26, B37, B45) ile 1 adet yuvarlak (Katalog No. B72), 2 adet de oval (Katalog No. B77, B83) biçimli taş sapan tanesi yer almaktadır. Taş kapamanın diğer buluntularını da 1 adet kum taşı gülle (Katalog No. A107) ve 1 adet andezit gülle (Katalog No. A120) oluşturmaktadır. Fakat bu güllelerin taş kapama için dolgu malzemesi olarak kullanıldığı varsayımı daha yüksek bir ihtimal olarak görülmektedir.

6.2.3. Merdiven

İç Kale'den kıvrım yaparak inen üç merdiven yapısından sonuncusu Kuzey Teras'ta yer almaktadır. Bu alanda yürütülen çalışmalarda uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan 1 adet biz biçimli ok ucu (Katalog No. A97) ve yakın

[519] Bu alanlarla ilgili ayrıntılı bilgi Bölüm 5.1.1-2'de verildiği için burada sadece ele geçen savaş araç gereci tiplerinden bahsedilmiştir.

dövüş silahları (Tip IV) sınıfındaki 1 adet çift ağızlı kama (Katalog No. D20) ele geçmiştir.

6.2.4. Koridor

Henüz çok küçük bir kısmı açığa çıkarılmış olan koridor alanı, arazinin kuzeye doğru genişlemesine koşut olarak bu yöne doğru yelpaze gibi açılan bir görünüme sahiptir. Doğu ve batı kanadını bitişik düzenli mekânların sınırlandırdığı koridorun tabanında döşeme olarak küçük boyutlu taşlar kullanılmıştır. Ayrıca taban üzerinde vestibül alanından da geçerek dışarıya doğru yönlenen bir kanal düzenlemesi yapılmıştır.

Bu alanda uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I), 15 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A2-3, A6, A14-16, A57) ile temsil edilmektedir. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II), 3 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B15, B36), 1 adet sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli ve ıslık delikli kurşun sapan tanesi (Katalog No. B49), 1 adet çift konik biçimli kil sapan tanesi (Katalog No. B56), 2 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B69) ve 2 adet oval biçimli taş sapan tanesinden oluşmaktadır. Yakın dövüş silahları (Tip IV) ise 1 adet dar ağızlı balta (Katalog No. D24) ile tanımlanmıştır.

6.2.5. Doğu Mekânları

İç Kale'de olduğu gibi Kuzey Teras'ın doğusunda da açığa çıkarılmış olan mekânların sayısı çok azdır. Burada işlevi kesin olarak tespit edilebilen tek mekân, KTD-M1 (Kuzey Teras Doğu/Mekân-1) veya diğer adıyla "Dionysos Kutsal Alanı"dır[520]. Burası kutsal alana çıkışı sağlayan basamaklarla birlikte üç kademeli bir mimari bütünlük sergilemektedir[521]. Ayrıca dört duvarla çevrili kapalı bir mekândan ziyade kısmen açık bir kutsal alan niteliğine sahiptir. Bu alanın en üst kademesinde, çocuk Dionysos *protom*u, çocuk Dionysos heykelciği ve bileşik *rhyton* (dağ koyunu, çalgıcı ve dağ keçisi) gibi önemli pişmiş toprak buluntular ele geçmiştir[522].

KTD-M1 savaş araç gereçleri yönünden de oldukça zengin bir alandır. En alttaki basamaklardan itibaren alanın her kademesinden çok sayıda savaş araç gereci ele

[520] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 508-510, Res. 7.
[521] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 509-510.
[522] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 508-509, Res. 3-6.

geçmiştir. Buranın kısmen açık bir alan olması, ele geçen silah ve mühimmatların da kapı alanı, merdivenler, koridor ve diğer mekânlarda bulunanlarla benzer tipolojik özellikler göstermesi nedeniyle bu malzemenin adak eşyasından çok Roma saldırısı sırasında kullanılan savaş araç gereçleri olduğunu söylemek mümkündür. Bundan dolayı da KTD-M1, "Kutsal Alanlar" başlığı altında değerlendirilmemiştir.

Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarının sayısı 5'tir (Katalog No. A28, A47, A55, A69). Ayrıca KTD-M1'i kuzeydoğudan sınırlandıran duvarın doğu sur duvarına dayandığı noktada aynı tipten 1 adet ok ucu daha ele geçmiştir.

Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında ok uçları, 1 adet yassı kesitli ve dayamaklı (Katalog No. B4), 1 adet yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu (Katalog No. B10) ve 6 adet üç kanatlı (Katalog No. B25, B27, B38, B41-42, B47) tiple tanımlanmıştır. Bunlardan Katalog No. B47'deki örnek 28 g'lık ağırlığıyla dikkat çekmektedir. Mekân içi buluntularının dışında alanı kuzeydoğudan sınırlandıran duvarın doğu sur duvarıyla birleştiği kesimde de 1 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B17) ele geçmiştir. KTD-M1'de duvar üstünde ele geçen mühimmatlar, kutsal alanın geneline yayılan savaş araç gereci tiplerinin adak olmadığını ve saldırı sırasında kullanıldığını gösteren en önemli kanıtlardır.

Aynı ana tip grubunun diğer üyelerini ise biri ıslık delikli (Katalog No. B51), öbürü yumrucuklu (Katalog No. B52) olmak üzere 2 adet çift konik biçimli kurşun sapan tanesi, 1 adet oval biçimli ve ıslık delikli kurşun sapan tanesi (Katalog No. B53), 2 adet çift konik biçimli kil sapan tanesi (Katalog No. B55, B57), 3 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B64, B70) ve 2 adet oval biçimli taş sapan tanesi oluşturmaktadır.

KTD-M1'de kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III), namluları korunmamış olan 2 adet kovanlı *pilum* demiri (Katalog No. C3-4), 2 adet eşkenar dörtgen kesitli cirit ucu (Katalog No. C13-14) ve 1 adet piramidal namlulu cirit ucu (Katalog No. C15) ile karakterizedir. Yakın dövüş silahları (Tip IV) sınıfında ise uzun saplı örnekleri temsilen 1 adet yassı kesitli mızrak ucu ve kısa saplı örnekleri temsilen de 1 adet geniş ağızlı balta (Katalog No. D25) ile 1 adet geniş ağızlı ve gagalı balta (Katalog No. D26) yer almaktadır.

KTD-M1'in kuzeydoğu yanında bulunan KTD-M2[523] küçük boyutlu bir mekân olup ele geçen savaş araç gereçlerinin sayısı da oldukça azdır. Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) 2 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A78), uzun menzilli hafif silah mühimmatları 1 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B59) ve yakın dövüş silahları (Tip IV) da 1 adet konik biçimli dipçik (Katalog No. D6) ile temsil edilmektedir.

Girişi güneybatıya bakan KTD-M3'te[524] uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I), 1 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu, 1 adet piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu, 1 adet biz biçimli ok ucu (Katalog No. A95) ve 1 adet de kum taşı gülle (Katalog No. A98) ile tanımlanmıştır. KTD-M3'ün diğer savaş araç gereçlerini yakın dövüş silahları (Tip IV) oluşturmaktadır. Bunlardan uzun saplı olanlar 1 adet yassı kesitli mızrak ucu (Katalog No. D1) ve kısa saplı olanlar da 1 adet pala (Katalog No. D23) ile karakterizedir.

2019 kazı sezonunda kısmen açığa çıkarılan KTD-M4'te uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) 2 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucundan (Katalog No. A4, A21) ibarettir. Kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) ise sadece namlusu korunmuş olan 1 adet *pilum* demiri (Katalog No. C9) ile sınıflandırılmıştır. Ayrıca yakın dövüş silahlarının (Tip IV) uzun saplı tiplerini temsilen 1 adet konik biçimli dipçik (Katalog No. D5) ve kısa saplı tiplerini temsilen de 1 adet tek ağızlı kama ile küçük bir kısmı korunmuş olan 1 adet geniş ağızlı ve gagalı balta (Katalog No. D27) ele geçmiştir.

6.2.6. Batı Mekânları

Kuzey Teras'ın en iyi araştırılmış kesimi batı yamaçtır. Kapı alanının da yer aldığı bu yamaçta tamamen açığa çıkarılmış olan mekânların sayısı 14'tür. Bir mekânın (M14) ise çok küçük bir kısmına ait mimari kalıntılara ulaşılmıştır. Arkeolojik kanıtlar doğrultusunda batı mekânlarının depolama[525], besin üretimi[526] ve savunma

[523] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 510-511, Res. 8.
[524] Şenyurt ve diğerleri, 2020: 511-513, Res. 9.
[525] Şenyurt ve Akçay, 2016: 233, Lev. 8; 2017: 187, Fig. 7; Şenyurt ve diğerleri, 2018: 136-137, Res. 4.
[526] Mekân-6 ve 11'den birer adet olmak üzere toplam iki adet Olynthos değirmeni ele geçmiştir.

gibi işlevleri olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca bu mekânlar savaş araç gereçleri yönünden de oldukça zengin bulgular sunmuştur.

KTB-M1'de (Kuzey Teras Batı/Mekân-1) uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarının sayısı 2'dir (Katalog No. A72). Ayrıca aynı ana tip grubuna ait 1 adet de kum taşı gülle (Katalog No. A100) ele geçmiştir. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) ise 1 adet yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu ile tanımlanmıştır.

KTB-M1'in güney bitişiğindeki KTB-M2'de uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I), 1 adedi (Katalog No. A13) doğu duvarının olduğu kesimde ve 2 adedi (Katalog No. A19, A24) mekân girişinde olmak üzere toplam 3 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucuyla temsil edilmektedir. Bununla birlikte kısa menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II), 1 adet yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu ve kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) da sadece namlusu korunmuş olan 1 adet *pilum* demirinden (Katalog No. C11) ibarettir. Bu iki buluntu yine giriş kesiminde ele geçmiştir. Yakın dövüş silahları (Tip IV) sınıfında ise 1 adet eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı mızrak ucu (Katalog No. D3) yer almaktadır.

KTB-M3, M4 ve M5 ortak bir girişi paylaşan üç farklı mekândır. Bunlardan KTB-M5'te yarı gövdelerine kadar zemine gömülü durumda 18 adet depo küpü açığa çıkarılmıştır[527]. Ayrıca bu mekânların konumlandığı alandan, özellikle de KTB-M3'ten, savaş araç gereçleriyle ilgili önemli bulgulara ulaşılmıştır.

Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan 1 adet kum taşı gülle (Katalog No. A106) KTB-M3 buluntusudur. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) da yine KTB-M3 buluntusu olan 3 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B14) ile tanımlanmıştır. KTB-M5'ten ele geçen 1 adet demir buluntu (Katalog No. B48) da muhtemelen ok ucu parçası olup tahribattan dolayı herhangi bir alt tip altında sınıflandırılması zordur. Aynı ana tip grubunun diğer üyelerini KTB-M5 buluntusu olan 1 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B73) ve KTB-M3 buluntusu olan 1 adet oval biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B82) oluşturmaktadır. Ayrıca KTB-M3 ile M5 arasındaki bağlantıyı sağlayan iç koridorda da 1 adet oval biçimli taş sapan tanesi (Katalog No. B80) ele geçmiştir.

[527] Şenyurt ve diğerleri, 2018: 136-137, Res. 4.

Bu alandaki savaş araç gereçleriyle ilgili en önemli buluntu ise KTB-M3'te ele geçen Roma Cumhuriyet Dönemi'ne ait 1 adet saplı *pilum* demiridir (Katalog No. C6). Kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) kategorisindeki bu *pilum* demirine çok yakın bir konum ve seviyede de 1 adet Roma Cumhuriyet Dönemi *denarius*u (MÖ 115-114)[528] bulunmuştur. Aynı ana tip grubuna ait olan 1 adet iğne namlulu cirit ucu (Katalog No. C16) da yine KTB-M3 buluntuları içinde yer almaktadır.

Yakın dövüş silahlarının uzun saplı tipleri KTB-M3'ten 3 adet (Katalog No. D12), KTB-M5'ten de 2 adet konik biçimli dipçik ile karakterizedir. KTB-M5 örneklerinden biri 15 no.lu küp içinden ele geçmiştir. Kısa saplı tipler ise KTB-M3'ten 1 adet tek ağızlı kama (Katalog No. D19) ile tanımlanmıştır.

KTB-M6 ve M7[529] diğer mekânlarda olduğu gibi kuzey-güney yönünde değil doğu-batı yönünde sıralanmış iki mekândır[530]. Bu mekânlar KTB-M5'in güney bitişiğinde ve kapı alanının da kuzey kanadında yer almaktadır. KTB-M6'ya geçiş KTB-M7'deki merdiven kullanılarak sağlanmaktadır. Bu iki mekân savaş araç gereçlerinin tipolojik çeşitliliği yönünden oldukça zengindir.

Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan 20 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucundan 12 adedi (Katalog No. A45-46, A54, A56, A64, A77, A82, A85) KTB-M6 ve 8 adedi (Katalog No. A20, A33, A39, A67) KTB-M7 buluntusudur. Ayrıca KTB-M7'de aynı ana tip grubuna ait 1 adet de biz biçimli ok ucu ele geçmiştir. Ağır fırlatma sistemlerinin tahrip gücü en yüksek mühimmatları olan taş gülleler, KTB-M6'da 14 adet (Katalog No. A99, A101-105, A109-114, A116, A118) ve KTB-M7'de 1 adet (Katalog No. A117) olmak üzere toplam 15 adet kum taşı örnekle temsil edilmektedir.

Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) KTB-M7'den 1 adet yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucundan ibarettir. Kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) ise KTB-M7'deki merdivenin üst basamaklarında ele geçen 1 adet kovanlı *pilum* demiri (Katalog No. C5) ve aynı mekânın koridoru andıran dar girintisinde ele geçen 1 adet eşkenar dörtgen kesitli cirit ucundan (Katalog No. C12) oluşmaktadır.

[528] Akgönül, 2018: 42, 76. Saplı *pilum* demiri 541,84 m, *denarius* ise 541,67 m seviyesinde ele geçmiştir.
[529] Şenyurt ve diğerleri, 2018: 137-139, Res. 5-6, 8.
[530] KTB-M6 batı, KTB-M7 ise doğu yönde yer almaktadır.

KTB-M7'nin savaş araç gereçleri açısından en önemli buluntusu, yakın dövüş silahlarının (Tip IV) uzun saplı tiplerinden olan mızrak-orak (*falx muralis*) ucudur (Katalog No. D4). Bu özel tip Roma silahı, KTB-M7'deki merdivenin üst noktalarında, kovanlı *pilum* demiriyle (Katalog No. C5) birlikte birer basamak arayla bulunmuştur. Uzun saplı yakın dövüş silahlarını temsil eden bir diğer buluntu da KTB-M6'dan 1 adet konik biçimli dipçiktir (Katalog No. D13). Yakın dövüş silahlarının kısa saplı tek örneği ise KTB-M7'nin koridoru andıran dar girintisinde ele geçen kılıçtır (Katalog No. D17).

KTB-M9, 15 adet küpün açığa çıkarıldığı bir depo mekânıdır[531]. Burada yürütülen çalışmalar sırasında uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan 1 adet piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu (Katalog No. A32) ele geçmiştir. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) sınıfında da 3 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B30, 35) yer almaktadır. Bu ok uçlarından ikisi (Katalog No. B30) 3 no.lu küp içinde bulunmuştur. Bu ana tip grubunun diğer üyeleri, 1 adet yuvarlak (Katalog No. B58) ve 1 adet de oval (Katalog No. B75) biçimli taş sapan tanesinden oluşmaktadır. Bunlardan oval biçimli olanı, mekânın batısını sınırlayan duvar üzerinde ve 1 no.lu küple aynı seviyede bulunmuştur.

KTB-M10 taban düzenlemesiyle diğer mekânlardan ayrılmaktadır (bk. Bölüm 5.2, Resim 5.3). Bu mekânda uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan 1 adet piramidal namlulu ve kovanlı (Katalog No. A86), 1 adet piramidal namlulu ve saplamalı (Katalog No. A89) ve 1 adet de biz biçimli (Katalog No. A96) ok ucu ele geçmiştir. Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) 2 adet üç kanatlı ok ucundan (Katalog No. B32) ibarettir. Ayrıca bu mekânın hemen güneyindeki yamaç çalışmasında 1 adet daha üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B43) bulunmuştur. Yakın dövüş silahlarının (Tip IV) uzun saplı tipleri 1 adet konik biçimli dipçik (Katalog No. D14) ve kısa saplı tipleri ise 1 adet pala (Katalog No. D22) ile temsil edilmektedir. Bu palanın benzeri (Katalog No. D23) KTD-M3'ten de ele geçmiştir.

KTB-M11, M12, M13 ve M14, 2019 kazı sezonunda açığa çıkarılan yan yana dört mekândır (bk. Resim 3.3). KTB-M11'de Olynthos değirmeni, bu değirmenle ilişkili olduğu düşünülen dikdörtgen taş blok ve kum taşı tekne gibi besin üretimine işaret

[531] Bu alan ilk çalışmalarda 1 no.lu mekân içinde değerlendirilmiş (Şenyurt ve Akçay, 2016: 233, Lev. 8), fakat sonra ayrı bir yer olduğu anlaşılarak KTB-M9 olarak adlandırılmıştır.

eden bulgulara ulaşılmıştır. KTB-M11 ve M13'ün arasında yer alan M12 ise kazamat açıklıklarına sahip bir kuledir. Henüz çok küçük bir kısmı açığa çıkarılan KTB-M14'te de kazamatlı kulede (KTB-M12) olduğu gibi dar bir koridor tespit edilmiştir. Bu dört mekânın bulunduğu alandan çok sayıda savaş araç gereci ele geçmiştir.

Uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarının mekân içi örnekleri, KTB-M11'de 14 adet (Katalog No. A7-8, A31, A43-44, A59, A62, A87), KTB-M12'de 4 adet (Katalog No. A42, A52), KTB-M13'te 9 adet (Katalog No. A22, A34, A68) ve KTB-M14'te 2 adet (Katalog No. A27) olarak dağılmaktadır. Ayrıca KTB-M11'i güneydoğu-kuzeybatı yönünde sınırlayan kerpiç duvar üzerinde 2 adet (Katalog No. A38) ve aynı mekânı batıdan sınırlayan sur duvarı dışında da 2 adet (Katalog No. A51) piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu ele geçmiştir. Bu bulgular, Kurul Kalesi'ndeki Roma saldırısının arkeolojik kanıtları olması açısından büyük önem taşımaktadır. Aynı tipin diğer mekân dışı örneklerinden 2 adedi (Katalog No. A70, A81) KTB-M12'nin doğu duvarının arkasında ve 2 adedi (Katalog No. A23, A53) de KTB-M13'ün doğu duvarının arkasında ele geçmiştir.

Uzun menzilli ağır fırlatma sistemlerinin tahrip gücü en yüksek mühimmatları olan taş güllelerin mekân içi örnekleri, KTB-M11'de 70 adet, KTB-M12'de 1 adet ve KTB-M13'te 8 adettir. Bu güllelerin tamamı kum taşından yontulmuştur. Mekân dışı örneklerin ise 7 adedi KTB-M12'nin doğu duvarının arkasında ve 3 adedi de KTB-M13'ün doğu duvarının arkasında ele geçmiştir. Bu gülleler de ağırlıklı olarak kum taşı olmakla birlikte KTB-M13'ün doğusunda bulunanlardan 1 adedi andezitten yontulmuştur. Ağırlığı 32,5 kg olan bu mühimmat, Kurul Kalesi'nde şimdiye kadar ele geçen en ağır taş gülledir (bk. Bölüm 4.2.4). Taş güllelerin bu üç mekânda yoğunlaşmasının nedeni olarak KTB-M12'nin bir kule yapısı olması gösterilebilir. Güllerin büyük bir kısmının KTB-M11'de ele geçmesi ise bu mekânın KTB-M12'nin güney kanadını oluşturması ve Romalıların fırlatma sistemlerini Kurul Kalesi'ni güneybatıdan menzile alan uygun bir noktaya kurmasıyla ilişkili olabilir. Gerçekten de yörede fırlatma sistemlerinin kurulabilmesi için en uygun mesafeye sahip yükseltiler, Kurul Kalesi'ni güneybatıdan gören kesimlerde bulunmaktadır. Ayrıca Antik Çağ'da tahkim edilmiş yerleşmelere yapılan saldırılarda öncelikli hedeflerin kapılar ve kule gibi savunma yapıları olduğu da bilinmektedir.

Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok uçları KTB-M11'den 1 adet örnekle karakterizedir. Üç kanatlı ok uçları ise KTB-M11'den 2 adet (Katalog No. B34, B40), KTB-M12'den 1 adet (Katalog No. B21) ve KTB-M13'ten de 2 adet buluntuyla tanımlanmıştır. Katalog No. B34'teki örnek, Roma saldırısının kanıtı olarak KTB-M11'i güneydoğu-kuzeybatı yönünde sınırlayan kerpiç duvar üzerindeki derz belirginleştirme çalışması sırasında ele geçmiştir. Ayrıca 1 adet üç kanatlı ok ucu (Katalog No. B22) da KTB-M12'nin doğu duvarının arkasında bulunmuştur.

Aynı ana tip grubunun diğer üyeleri olan çift konik biçimli kil sapan taneleri, KTB-M13'te ele geçen 60 adet örnekle temsil edilmektedir. Taş sapan taneleri ise KTB-M11'den 1 adet oval biçimli tiple (Katalog No. B76) tanımlanmıştır.

Kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III), KTB-M12'den 1 adet namlusu korunmamış kovanlı *pilum* demirinden (Katalog No. C1) ibarettir. Yakın dövüş silahlarının (Tip IV) uzun saplı tipleri, KTB-M13'ün doğu duvarının hemen arkasında bulunmuş olan 1 adet yassı kesitli ve omurgalı mızrak ucu (Katalog No. D2), aynı mekânın içinden 1 adet konik biçimli dipçik (Katalog No. D15) ve KTB-M14'ten de benzer tipteki 1 adet dipçikten (Katalog No. D9) oluşmaktadır. Kısa saplı örnekler ise KTB-M11'den 1 adet çift ağızlı kamayla karakterizedir.

2019 yılı çalışmalarının mimari açıdan en önemli sonuçlarından biri, Kuzey Teras'ın kuzeybatı ucunda açığa çıkarılan iki girişe sahip geniş mekândır. Burayı çevreleyen iyi korunmuş durumdaki duvarların alt seviyelerinde taş, üst seviyelerinde ise kerpiç bloklar kullanılmıştır. Ayrıca duvarlarda yer yer korunmuş olan kalın bir sıva tabakası tespit edilmiştir. Kurul Kalesi'nin tüm mekânlarında görülen yangın izleri, burada da söz konusudur. Yüksek ısı kerpiç blokların yüzeyinde kabarcıklar ve gözenekler oluşturarak camsı bir yapıya neden olmuştur. Tabana düşmüş olan kerpiçler ise köz hâline gelerek birbirine yapışmış ve âdeta taşlaşmıştır.

Bu mekânda, uzun menzilli ağır fırlatma sistemleri (Tip I) ile kullanılan piramidal namlulu ve kovanlı ok uçları 13 adetle temsil edilmektedir. Bunlardan mekân dışı buluntusu olan 4 adedi (Katalog No. A50, A66) kuzeydoğuya bakan büyük girişin ön kısmındaki alanda, 1 adedi büyük girişin eşik taşları üstünde ve 8 adedi (Katalog No. A49) de mekân içinde ele geçmiştir. Mekân içi örneklerinden biri, 109 g'lık

ağırlığıyla Kurul Kalesi'nde şimdiye kadar bulunmuş olan en ağır piramidal namlulu ve kovanlı ok ucudur.

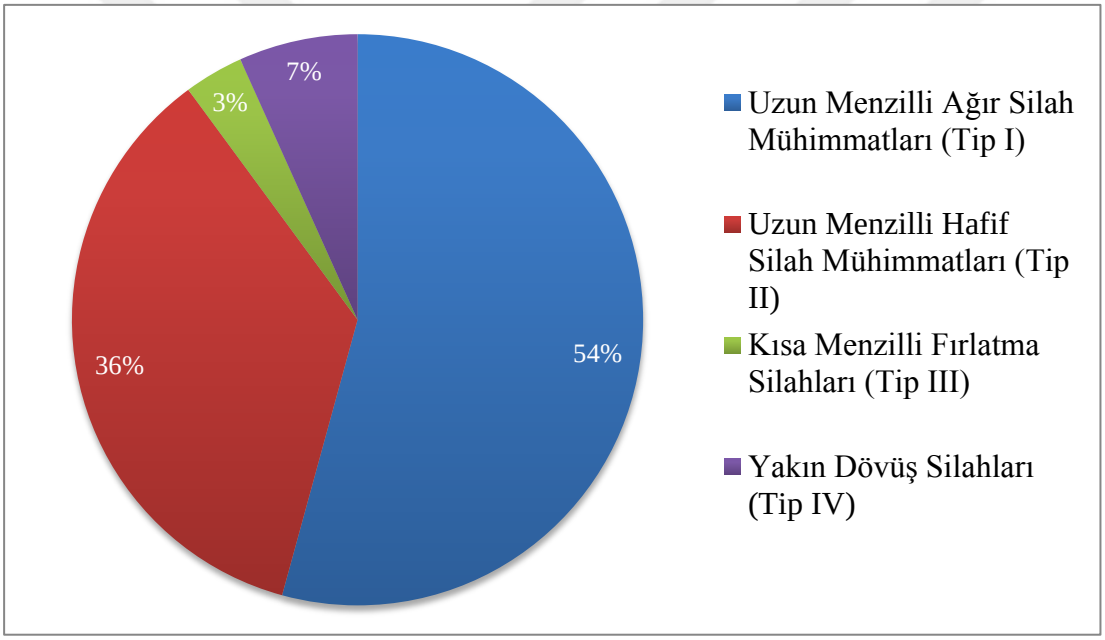
Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında en dikkat çekici olanlar, Kurul Kalesi'nde ilk kez tanımlanan 2 adet yassı kesitli ve kovanlı ok ucudur (Katalog No. B1-2). Çok küçük ve hafif olan bu ok uçlarından biri (Katalog No. B2), mekân dışında, büyük girişin hemen ön kısmında ele geçmiştir. Diğer ok uçları, 1 adet yassı kesitli ve dayamaklı (Katalog No. B3) ve 4 adet üç kanatlı (Katalog No. B19-20) tipten oluşmaktadır. Üç kanatlı ok uçlarından sadece 1 adedi mekân içi buluntusu olup diğer 3 adedi (Katalog No. B19-20) büyük girişin biraz ilerisinde ele geçmiştir. Bu ana tip grubunun son üyesi, mekân içi buluntusu olan 1 adet yuvarlak biçimli taş sapan tanesidir. Kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) ise sadece namlusu korunmuş olan 1 adet *pilum* demirinden (Katalog No. C8) ibarettir. Bu *pilum* demiri, mekân dışında, büyük girişe yakın bir konumda bulunmuştur. Kuzey Teras Sektörü'ndeki tüm bu alanlarda ele geçen savaş araç gereçlerinin tipolojik dağılımı özet olarak Çizelge 6.2'de sunulmuştur.

	Kapı Alanı	Kutsal Alanlar	Merdiven	Koridor	Doğu Mekânları	Batı Mekânları	TOPLAM
Tip I-A1	10	12		15	11	77	**125**
Tip I-A2					1	1	**2**
Tip I-B		1					**1**
Tip I-C			1		1	2	**4**
Tip I-D	2	2			1	106	**111**
Tip II-A1a						2	**2**
Tip II-A1b					1	1	**2**
Tip II-A1c	5					2	**7**
Tip II-A2	2				1	2	**5**
Tip II-A3	4	10		3	7	19	**43**
Tip II-B1a		1		1			**2**
Tip II-B1b					2		**2**
Tip II-B1c					1		**1**
Tip II-B2				1	2	60	**63**
Tip II-B3a		1		2	4	3	**10**
Tip II-B3b	2	2		2	2	4	**12**
Tip III-A1					2	2	**4**
Tip III-A2	1					1	**2**
Tip III-B1					2	1	**3**
Tip III-B2					1		**1**
Tip III-B3						1	**1**
Tip IV-A1a					2		**2**
Tip IV-A1b						1	**1**
Tip IV-A1c						1	**1**
Tip IV-A2						1	**1**
Tip IV-A3					2	9	**11**
Tip IV-B1						1	**1**
Tip IV-B2a	1				1	1	**3**
Tip IV-B2b			1			1	**2**
Tip IV-B3					1	1	**2**
Tip IV-B4a				1			**1**
Tip IV-B4b					1		**1**
Tip IV-B4c					2		**2**
Ok Ucu Parçaları						1	**1**
Pilum Parçaları	1				1	2	**4**
TOPLAM	**28**	**29**	**2**	**25**	**49**	**303**	**436**

Çizelge 6.2. Savaş araç gereci tiplerinin Kuzey Teras'taki alanlara göre dağılımı.

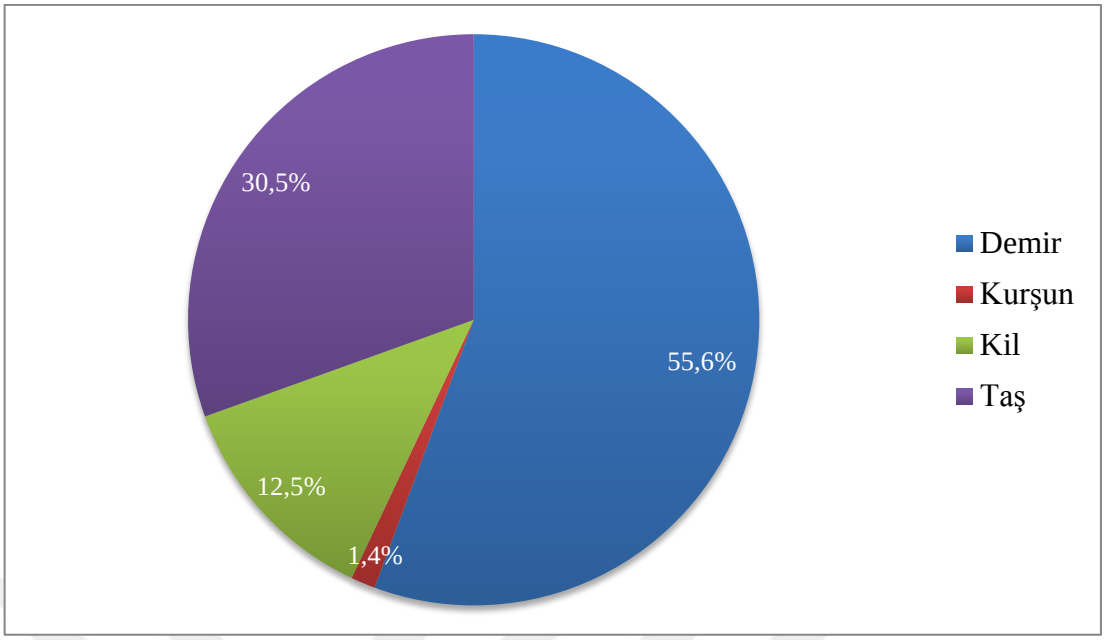
6.3. Genel Değerlendirme

Kurul Kalesi'nde 2010-2019 kazı sezonları süresince ele geçen savaş araç gereçlerinin toplam sayısı 505'tir. Bu önemli sayı içinde uzun menzilli ağır silah mühimmatları (Tip I) 274 adet, uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) 180 adet, kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) 17 adet ve yakın dövüş silahları (Tip IV) ise 34 adet buluntuyla temsil edilmektedir. Buradaki en dikkat çekici detay, ilk iki ana tip grubunu oluşturan uzun menzilli silahlara ait mühimmatların sayısal baskınlığıdır (Şekil 6.5). Kurul Kalesi'nin istilasında en fazla rolü oynayan silah tiplerinin hangileri olduğu konusunda bu veri bir gösterge niteliği taşımaktadır.



Şekil 6.5. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tip gruplarına göre yüzdelik oranları.

Kurul Kalesi kazıları, savaş araç gereçlerinin üretildiği malzemelerin çeşitliliği açısından da önemli bulgular sunmuştur. Bu bulgular ışığında demir, kurşun, kil ve taş, savaş araç gereçlerinin üretiminde kullanılan dört farklı malzemeyi temsil etmektedir. Çoğunluğu demir buluntular oluşturmakla birlikte malzemesi kil ve çeşitli taş cinsleri olanların sayısı da az değildir. Buna göre 281 adet demir, 154 adet taş, 63 adet kil ve 7 adet de kurşun savaş araç gereci saptanmış ve bunların yüzdelik oranları Şekil 6.6'da gösterilmiştir.



Şekil 6.6. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin üretildikleri malzemeye göre yüzdelik oranları.

Tanımlanmış 505 savaş araç gereci içinde kutsal alanlarda ele geçen 29 buluntu haricindeki diğer tüm örneklerin Roma saldırısı sırasında kullanılan tipler olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü bu silah ve mühimmmatlar belirgin bir kontekstte, düzenli bir şekilde ele geçen buluntular arasında yer almazlar. Bunun tam aksine Kurul Kalesi'nin her tarafına saçılmış bir durumda bulunmuşlardır. Buluntu yerleri arasında anıtsal kapı girişi, vestibül, koridorlar, merdivenler, duvar üstleri, mekânların kapı eşikleri, sur dışı alanları ve hatta besin depolama amaçlı büyük küplerin içleri gibi alanların olması, silahların saldırı sırasında kullanıldığını gösteren en önemli kanıtlardır. Ayrıca bu buluntuların, mekânların son mimari evresine ait kalın bir yangın tabakası ile bu tabakanın üstünü örten çatı kiremitleri ve kerpiç duvar bloklarının oluşturduğu enkaz içinden ele geçmiş olması da dikkate değer bir veridir. Savaş araç gereçlerine eşlik eden kömürleşmiş ahşap çatı elemanları ve çeşitli tipolojilere sahip demir çiviler gibi çok sayıdaki mimari bulgu, kalenin saldırı sırasında yakılıp yıkıldığı düşüncesini destekleyen diğer arkeolojik kanıtları oluşturmaktadır.

7. SONUÇ

Kurul Kalesi, üzerinde konumlandığı sarp kireç taşı kayalıkların topoğrafik özellikleri ve yerleşmenin stratejik konumu ile VI. Mithradates Eupator Dionysos'un (MÖ 120-63) Pontos coğrafyasında inşa ettirdiği 75 garnizon-kale (*phrourion*) arasında önemli bir yere sahiptir. Kurul Kalesi'nde ele geçen seramik ve sikke buluntuları içerisinde MÖ 120-95 yıllarına tarihlenen örnekler, kalenin inşa tarihi için en erken verileri oluşturmaktadır. Pontos'un güçlü kralı VI. Mithradates, Birinci Mithradates-Roma Savaşı (MÖ 89-85) sırasında Anadolu'nun kuzeydoğusunu kapsayan ülkesinin sınırları dışında mücadele etmiş, onun yokluğunda da bu garnizon-kaleler inşa edildikleri yörenin idaresini yürüten ve güvenliğini sağlayan ana unsurlar olmuştur. İkinci Mithradates-Roma Savaşı'nın (MÖ 83-81) başlamasıyla birlikte muharebeler Pontos sınırları içine de sıçramaya başlamış ve Üçüncü Mithradates-Roma Savaşı (MÖ 74-63) sırasında yaşanan Roma istilaları sonucunda bölge harabeye dönmüştür. Pontos Bölgesi'ndeki bu Roma saldırıları Murena'yla başlayıp Lucullus'la devam etmiş ve son noktayı da ünlü komutan Pompeius koymuştur. Pompeius, VI. Mithradates'in ülkesini istila ederken kralın inşa ettirdiği kaleleri de yaktırıp yıktırmıştır. Dönemin emperyal gücü olan Roma'yı en fazla zorlayan krallardan biri olarak tarihe geçen VI. Mithradates, Anadolu egemenliğini sağlamak için tüm hayatını harcamış ve Pompeius'a yenilgisinin ardından esir düşmemek adına ülkesinden uzak bir noktadaki Kırım'da hayatını sonlandırmak zorunda kalmıştır.

Kurul Kalesi'nde 2010 yılından beri sürdürülen kazı çalışmaları özellikle Pompeius'un yıkımı ve bu yıkımda kullanılan savaş teknolojileriyle ilgili çok önemli bulgular sağlamıştır. Kurul Kalesi'nin Roma istilası sonrasında bir daha yerleşim görmemesi ve Karadeniz ikliminden kaynaklanan yoğun bitki örtüsü nedeniyle saldırıyı gösteren tüm ipuçları yıkıntılar arasında saklanarak günümüze kadar ulaşmıştır. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, "Savaş Alanı Arkeolojisi", "Çatışma Arkeolojisi" ve "Askerî Tarih" gibi alt disiplinler için Kurul Kalesi önemli bir çalışma sahası konumundadır. Kalede yürütülen çalışmalar hem antik savaş teknolojileri hem de Mithradates-Roma savaşlarında kullanılan silahlarla ilgili antik kaynaklardan edinilen bilgilerin somut verilerle karşılaştırılabilmesi olanağını sunmuştur.

Kurul Kalesi kazılarının 10. sezonuna ulaştığı 2019 yılı itibarıyla ele geçen savaş araç gereçlerinin toplam sayısı 505'tir. Bu silahların %94,3'ü mekânların son mimari evresine ait tabanlarının üstünde yayılan yaklaşık 40 cm kalınlığındaki yangın tabakası ile bunun üstünü örten çatı kiremitleri ve kerpiç duvar bloklarının oluşturduğu enkaz içinden, geri kalan %5,7'si ise kutsal alanlardan ele geçmiştir. Silahlarla birlikte yangın tabakası içinden ele geçen buluntular arasında, kömürleşmiş ahşap çatı elemanları, yüksek ısıdan cüruflaşmış kerpiç bloklar ve ahşap çatı aksamlarında kullanılmış demir çiviler de yer almaktadır. Bu bulgular, Kurul Kalesi'nin bir saldırıya uğradığını ve çatı sisteminin yanarak tabana doğru çöktüğünü göstermektedir. Savaş araç gereçlerinin mekânsal dağılımında anıtsal kapı girişi, koridorlar, merdivenler, duvar üstleri, iç kapı eşikleri, sur dışı alanları ve hatta besin depolama amaçlı büyük küplerin içleri gibi yerlerin de olması saldırının yıkıcı boyutlarını yansıtmaktadır. Bu saldırıyı gerçekleştirenlerin Romalılar olduğu gerçeği, antik kaynaklardan edinilen bilgilerin dışında savaş araç gereçlerinin karşılaştırmalı tipolojileriyle de ortaya konulabilmektedir.

Kurul Kalesi'nde şimdiye kadar ele geçen savaş araç gereçlerinin %55,6'sı demir, %30,5'i taş, %12,5'i kil ve %1,4'ü kurşundur. Bu çeşitlilik nedeniyle ana tipler, üretim malzemelerinden bağımsız bir şekilde belirlenmiştir. Ayrıca ok ucu, sapan tanesi ve taş gülleler "mühimmat", diğerleri ise "silah" olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin ana tiplerini; uzun menzilli ağır silah mühimmatları (Tip I), uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II), kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) ve yakın dövüş silahları (Tip IV) oluşturmaktadır. Burada dikkate alınan ölçütler, savaş araç gereçlerinin kullanım biçimi ve menzil özellikleridir.

Yerleşmenin Romalılar tarafından tahrip edilmesinde rol oynayan savaş teknolojilerinin başında uzun menzilli ağır silahlar (Tip I) gelmektedir. Roma Cumhuriyet Dönemi'nde bu silahların ok fırlatan tipleri *catapulta* ve *scorpio*, taş gülle fırlatan tipleri ise *ballista* olarak adlandırılmıştır. *Catapulta* büyük boyutlu bir silah olup bu silahtan fırlatılan oklar da oldukça büyük ve ağırdır. *Scorpio* ise daha küçük oklar fırlatan *catapulta*ya göre daha ufak bir silah tipidir. Kurul Kalesi'nde bu silahlarla fırlatılan oklara ait olan ve ağırlıkları 109 g'a kadar ulaşan çok sayıda demir ok ucu ele geçmiştir. Ok uçlarının boyut ve ağırlıklarında görülen farklılıklar,

saldırı sırasında hem *catapulta* hem de *scorpio* tipi silahların kullanıldığını göstermektedir. Kurul Kalesi'nde ele geçen bu silahlara ait ok uçları; piramidal namlulu ve kovanlı (Tip I-A1), piramidal namlulu ve saplamalı (Tip I-A2), konik biçimli (Tip I-B) ve biz biçimli (Tip I-C) olmak üzere dört ayrı tipte üretilmiştir. Toplam sayısı 159 olan bu ok uçları, ele geçen savaş araç gereçlerinin de %31,5'ini oluşturmaktadır. Kendi aralarında ise ağırlık piramidal namlulu ve kovanlı ok uçlarında (Tip I-A1) olup fırlatma sistemleriyle kullanılan ok uçlarının %92'sini oluşturmaktadır.

Fırlatma sistemleriyle kullanılan oklar, Kurul Kalesi'ndeki yangının da en büyük sebeplerinden biridir. Antik kaynaklarda bu okların gerektiğinde yakılarak kullanıldığıyla ilgili birtakım bilgiler bulunmaktadır. Bu bilgilere göre uygulama sülfür, reçine, bitüm ve kıtıktan oluşan kolay yanan bir karışımın ok ucunun kovan kısmına sarmalanması ve yakıcı yağla ateşe verilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir[532]. Tahribat gücünün fazlalığı göz önüne alındığında fırlatma sistemleriyle kullanılan okları, kendi döneminin füzeleri olarak yorumlamak da mümkündür.

Ballista gülleleri (Tip I-D) Kurul Kalesi'ndeki yıkımın bir diğer nedenidir. 2019 yılı itibarıyla 115 adet gülle ele geçmiş olup bu mühimmatlar savaş araç gereçlerinin %22,8'lik kısmını oluşturmaktadır. Güllelerin üretiminde kullanılan taş cinsleri kum taşı, andezit, granit ve bazalttır. Bunlar arasında kum taşı güllelerin oranı %95,6'dır. Fırlatma sistemleriyle kullanılan taş güllelerin kuşatılacak yerleşmeye kadar taşınmayıp ordunun kamp alanına yakın bir yerdeki ham madde kaynakları kullanılarak imal edilmiş olması yüksek bir olasılıktır. Kurul Kayalıkları, kum taşı ve gülle yontmaya uygun diğer taş kaynaklarını bünyesinde barındıran bir jeolojik formasyon içinde yer almaktadır.

Kurul Kalesi'nde taş güllelerin yoğun olarak ele geçtiği alanlar, anıtsal kapı girişi ve çevresindeki mekânlar ile bu alanın kuzeyinde bulunan kule yapısı ve çevresindeki mekânlardır. Hellenistik ve Roma dönemlerinde yaşanan savaşlarda kuşatılan bir yerleşmenin ana kapısı, kuleleri ve surlarını fırlatma sistemlerinden atılan taş güllelerle döverek hasar vermek ve savunma direncini kırarak içeri girişi kolaylaştırmak en etkili savaş stratejilerinden birini oluşturmuştur. Kurul Kalesi'nde ele geçen taş güllelerin sözü edilen alanlarda yoğunlaşmasının nedenini de bu strateji

[532] Veg. *mil*. IV. 18.

çerçevesinde değerlendirmek gerekir. Bununla birlikte kule yapısının yakınında ele geçen 32,5 kg ağırlığındaki andezit güllenin ise düşman askerleri ve onlara ait kuşatma makinelerinin üstüne yuvarlamak için surda bekletilen taşlardan biri olduğu düşünülmektedir. Vegetius'un bunun gibi yontulmuş büyük ve ağır taşların savunma amaçlı kullanımıyla ilgili söyledikleri[533] de bu düşünceyle örtüşmektedir.

Roma ordusunda *catapulta*, *scorpio* ve *ballista* tipi fırlatma sistemleri genel olarak *tormentum*[534] adıyla da bilinmektedir ve bunlar döneminin en gelişmiş savaş teknolojisini yansıtmaktadır. Ancak bu silahlar sadece Romalılara özgü bir savaş teknolojisi değildir. Günümüzde olduğu gibi teknolojik gelişmelerle ilgili bilgi aktarımı şüphesiz Antik Çağ'da da söz konusudur. Bu nedenle fırlatma sistemleri, kendi döneminin evrensel savaş makineleri olarak değerlendirilmelidir. Mithradates-Roma savaşları sırasında fırlatma sistemlerinin Pontos ordusu tarafından da kullanıldığına dair bilgiler veren Appianos'un *Rhomaika* adlı eseri bu durumu kanıtlamaktadır[535].

Kurul Kalesi savaş araç gereçleri arasında ikinci büyük ana tip grubunu uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) oluşturmaktadır. Bu gruba giren mühimmatlar, okçu ve sapancı birlikleri tarafından kullanılan silahlara aittir. Bu mühimmatlar arasında ok uçlarının sayısı 71 adet olup toplam savaş araç gereçlerinin %14'ünü oluşturmaktadır. Farklı alt tipleri bulunan ok uçlarının yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz olanları (Tip II-A1), kovanlı (Tip II-A1a), dayamaklı (Tip II-A1b) ve düz saplamalı (Tip II-A1c) olarak çeşitlenirken diğer iki alt tip ise yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu (Tip II-A2) ok uçlarıyla üç kanatlı (Tip II-A3) örneklerden oluşmaktadır. Tamamı demir olan ok uçlarının kendi arasındaki sayısal dağılımında ağırlık %74,6'lık oranla üç kanatlı ok uçlarındadır.

Yassı kesitli (veya iki kanatlı) ok uçlarının bronzdan imal edilmiş en erken mahmuzlu örnekleri Kayseri-Kültepe'de bulunmuş olup bu örnekler MÖ 1830-1700 yılları arasına tarihlendirilmektedir[536]. Kanat uçları mahmuzsuz olanlar ise minyatür mızrak ucu veya dar yaprak benzeri bir şekle sahip olup en erken örneklerinin ele geçtiği yerleşmelerden biri olan Beer-sheba'da (İsrail) MÖ 8. yüzyıla

[533] Veg. *mil*. IV. 8.
[534] Caes. *Gall*. II. 8; IV. 25; VII. 81; VIII. 40-41; Lewis ve Short, 1891: 1878; Marsden, 1969: 176-178; Campbell, 2003: 24; 2011: 679, 689; Develi, 2009: 231.
[535] App. *Mithr*. 27; 73.
[536] Yıldırım, 2011: 121, Res. 15, Katalog No. 284.

tarihlendirilmektedir[537]. Yassı kesitli ok uçlarının Yakın Doğu coğrafyasında uzun zamandır kullanılan bir tip olduğunu ve tipolojik açıdan fazla bir değişim göstermeden Hellenistik Dönem'de de kullanımlarının sürdüğünü söylemek mümkündür. Kurul Kalesi'nde Tip II-A1c ve Tip II-A2 örneklerinin en yoğun ele geçtiği alanın anıtsal kapı girişinin olması, bunların istilacılar tarafından kullanıldığını düşündürmekle birlikte kesin bir yorum yapmak zordur.

Ok uçları arasında en büyük grubu oluşturan üç kanatlıların (Tip II-A3) tamamı saplamalı ve kanat uçları mahmuzludur. Bunların ağırlıkları 3 g'dan başlayıp 36 g'a kadar ulaşmaktadır. Üç kanatlı ve saplamalı ok uçlarının Suriye'den getirtilen paralı askerlerle ilişkili olarak Roma ordusunda görev yapan yardımcı birlikler (*auxilia*) tarafından kullanıldıkları bilinmektedir[538]. Roma lejyon birlikleri yakın dövüş esasına göre tertip edilerek ona göre silahlandırıldığı için ok ve yay bu birliklerin geleneksel silahları arasında yer almaz. Kurul Kalesi'nde ele geçen üç kanatlı ok uçlarının önemli bir kısmının saldırı sırasında Roma'nın Yakın Doğu kökenli yardımcı birlikleri tarafından kullanılmış olması çok yüksek bir olasılıktır.

Üç kanatlı ve saplamalı demir ok uçları, MÖ 5-3. yüzyıllar arasında Orta Asya'da yayılmaya başlamış, MÖ 3-2. yüzyıllar arasında da Avrasya steplerindeki Asya Hun ve Sarmat kültür bölgelerinde baskın bir duruma gelmiştir[539]. VI. Mithradates de bu coğrafyada hüküm süren atlı-göçebe kavimlerle ittifak yaparak onları paralı asker olarak kullanmıştır.[540]. Bu nedenden dolayı benzer ok uçlarının VI. Mithradates'in kalelerini savunan askerlerin mühimmatları arasında bulunması çok da şaşırtıcı değildir.

Uzun menzilli hafif silah mühimmatları (Tip II) arasında ikinci alt tip grubunu sapan taneleri (Tip II-B) oluşturmaktadır. Bunların toplam sayısı 109 olup savaş araç gereçlerinin de %21,6'lık bir bölümünü kapsamaktadır. Ayrıca bunlar; kurşun (Tip II-B1), kil (Tip II-B2) ve taş (Tip II-B3) olmak üzere üç farklı malzemeden üretilmiştir. Kendi aralarındaki dağılımda malzemesi kil olanlar %57,8, taş olanlar %35,8 ve kurşun olanlar ise %6,4'lük bir oranla temsil edilmektedir. En büyük grubu oluşturan kil sapan tanelerinin hepsine çift konik biçimli bir şekil verilerek hafif

[537] Gottlieb, 2016: 1193-1196, 1206, 1225, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C.
[538] Delrue, 2007: 244, 247; James, 2004: 195.
[539] Delrue, 2007: 244.
[540] App. *Mithr*. 13; 15; 57; Memn. XXX. 3; Günaltay, 1987: 479; Arslan, 2007: 106, 112.

pişirilmiş oldukları tespit edilmiştir. Taş sapan tanelerinde çakıl, kum taşı ve kireç taşı gibi taş cinslerinden yararlanılmıştır. Yuvarlak (Tip II-B3a) ve oval (Tip II-B3b) biçimli olarak iki alt sınıfa ayrılan bu örnekler arasında oldukça düzgün formları olan çakıl taşları hiç yontulmadan direkt sapan mühimmatı olarak kullanılmıştır.

Sapan taneleri arasında en az ele geçen grubu oluşturan kurşun örnekler ayrıca üzerinde durulması gereken bir öneme sahiptir. Bunların altısı üzerinde 0,3-0,4 cm genişliğinde birer delik bulunmaktadır. MS 2. yüzyılda Roma saldırısına uğrayan İskoçya'daki Burnswark Hill'de delikli kurşun sapan taneleri ele geçmiştir. Yapılan deneysel çalışma sonucunda da bu deliklerin "ıslık" sesine benzer keskin bir ses çıkardığı anlaşılmıştır[541]. Bunlar düşmana korku vermek amacıyla üretilmiş olan ve Romalılar tarafından kullanıldığı bilinen psikolojik savaş mühimmatlarıdır[542]. Kurul Kalesi'nde ele geçen delikli kurşun sapan taneleri, bu çok özel taktiksel yaklaşımın da kaleye yapılan saldırı sırasında kullanıldığını gösteren dikkate değer bulgulardır.

Kurul Kalesi'nde sayısal olarak en az buluntuya sahip ana tip grubunu kısa menzilli fırlatma silahları (Tip III) oluşturmaktadır. Toplam 17 örnekle savaş araç gereçleri içerisinde sadece %3,4'lük bir paya sahiptir. Ancak sayısal azlığına karşın tipolojik açıdan da önemli buluntulara sahip bir ana tip grubudur. Bu grup kapsamına giren silahlar, 12 adet *pilum* demiri (Tip III-A) ve 5 adet cirit ucu (Tip III-B) ile tanımlanmıştır. Her iki silah sınıfının da en belirgin özelliği elle fırlatılarak kullanılmasıdır.

Pilum, Roma lejyonerlerinin geleneksel saldırı silahlarından biridir[543]. Kurul Kalesi'nde bunların hem kovanlı (Tip III-A1) hem de saplı (Tip III-A2) tipleri ele geçmiştir. Ayrıca buluntular arasında kırık *pilum* demiri parçaları da yer almaktadır. Neredeyse tam olarak ele geçen saplı *pilum* demiri (Katalog No. C6), Roma Cumhuriyet Dönemi'nin en bilinen *pilum* tiplerindendir[544].

Cirit uçları, ok uçlarından biraz daha büyük, mızrak uçlarından ise daha küçük olan savaş araç gereçleridir[545]. Bu nedenle de tiplolojik olarak tanımlanması oldukça zor olan buluntulardır. Kurul Kalesi'nde ele geçen cirit uçlarının eşkenar dörtgen kesitli

[541] Seevers ve Dennis, 2018: 6.
[542] Seevers ve Dennis, 2018: 6.
[543] Bishop, 2017: 63.
[544] Bishop, 2017: 11-14.
[545] Drews, 2014: 196-206.

(Tip III-B1), piramidal namlulu (Tip III-B2) ve iğne namlulu (Tip III-B3) olmak üzere üç alt tipi tanımlanabilmiştir. Marius'un MÖ 104 yılındaki[546] reformuyla kaldırılana kadar Roma ordusundaki ciritçilerden oluşan hafif piyade birliklerinin *velites* veya tekil biçimiyle *veles* adıyla tanımlandığı[547], reform sonrası ise bu birliklerin görevinin *auxilia*ya devredildiği bilinmektedir[548]. Buna karşın Pontos ordusunda ciritçilerin görev yapıp yapmadığıyla ilgili bilgiler oldukça sınırlıdır[549].

Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçleri arasında dördüncü ve son ana tip grubunu yakın dövüş silahları (Tip IV) oluşturmaktadır. Bu silahların sayısı 34 adet olup savaş araç gereçlerinin de %6,7'lik bir kısmını temsil etmektedir. Yakın dövüş silahlarının kendi arasındaki dağılımında ise uzun saplı (sırık) silahlar (Tip IV-A) %61,8 ve kısa saplı silahlar (Tip IV-B) da %38,2'lik bir orana sahiptir.

Tip IV-A sınıfındaki silahlar arasında en yaygın olanlar mızraklara ait demir uçlar ve dipçiklerdir. Kurul Kalesi'nde mızrak uçları yassı kesitli (Tip IV-A1a), yassı kesitli ve omurgalı (Tip IV-A1b), eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı (Tip IV-A1c) tiplerden oluşurken dipçikler (Tip IV-A3) konik biçimli olarak tek tipe sahiptir. Hem mızrak uçları hem de dipçiklerin tarih boyunca standart tiplerde üretilmiş olması nedeniyle Kurul Kalesi'nde ele geçen bu mızrak parçalarının kimlere ait olduğu konusunda kesin bir yorum yapmak zordur. Marius'un ordu reformu sonrasında Roma Cumhuriyet Dönemi lejyonerlerinin askerî malzemeleri arasında mızrak tipi yakın dövüş silahları bulunmamakla birlikte *auxilia* birliklerinin süvari sınıfındakilerde bu silahlar kullanılmış olabilir. Bununla birlikte Kotyora (Ordu) civarında yaşayan ve silah olarak mızrak kullanan kabilelerin varlığı Herodotos[550] ve Ksenophon'un[551] eserlerinden bilinmektedir.

Bu sınıftaki en dikkat çekici silah ise uzun bir mızrak ucu ve bir orağın bileşiminden meydana gelen mızrak-orak veya Latince adıyla *falx muralis*tir (Tip IV-A2, Katalog No. D4). *Falx muralis* tahkimli yerleşmelere yapılan saldırılarda kullanılan ve günümüze çok az sayıda örneği ulaşmış olan bir Roma silahıdır. Silahın kullanımıyla ilgili çeşitli görüşler bulunmakla birlikte, mızrak kısmının düşman askerlerine zarar

[546] Özüsağlam-Mutlu, 2014: 30.
[547] Goldsworthy, 2000: 50.
[548] Fields, 2008: 16.
[549] Bu konudaki en önemli bilgilerden biri Ş. Günaltay'ın (1987: 483-484) "zıpkın" olarak tanımladığı piyade silahına dayanmaktadır.
[550] Hdt. VII. 78.
[551] Ksen. *an*. IV. 7. 16; V. 4. 13.

vermek, orak kısmının ise hem düşman askerlerine zarar vermek hem de surlardan sarkıtılan savunma araç gereçlerinin kordonlarını keserek onları etkisiz hâle getirmek için kullanılmış olması yüksek ihtimaldir. Bu şekilde değerlendirildiğinde *falx muralis*in kuşatılan yerleşmeye yapılan ilk saldırı anında öncü askerler tarafından kullanıldığını söylemek mümkündür.

Tip IV-B sınıfındaki silahlar ise kılıç (Tip IV-B1), kama (Tip IV-B2), pala (Tip IV-B3) ve balta (Tip IV-B4) gibi tiplerden oluşmaktadır. Kılıç ve kama tiplerinden hiçbiri, Roma lejyonerlerinin kullandıklarına benzememektedir. Bu nedenle bunların kaleyi savunanlar veya Roma ordusunun *auxilia* birlikleri tarafından kullanıldığını söylemek mümkündür. Pala tipindeki eğri ağızlı kesici ve parçalayıcı silahların ise Hellenler tarafından *makhaira* ve *kopis* gibi isimlerle tanımlandığı bilinmektedir[552]. Hellen dünyasında çok yaygın bir kullanımı olan bu silahlar sadece savaşmak amacıyla değil kasaplık işlerinde ve kurban sunumunda yardımcı araç gereç olarak da kullanılmıştır[553]. Kurul Kalesi'nde kurban sunumuyla ilişkili olduğu düşünülen KTB-M10'dan ele geçen pala örneği (Katalog No. D22) bu tip kullanımların en güçlü kanıtlarından biridir. Dolayısıyla da Kurul Kalesi'nde ele geçen benzer tipolojiye sahip pala örneklerini (Katalog No. D22-23) Romalılarla değil, tam aksine savunmacılarla ilişkilendirmek gerekir. Bu sınıfın son silah tipi olan balta, Roma lejyon birliklerinin saldırı silahları arasında yer almaz. Buna karşın Pontos Bölgesi'nde yaşayan kabilelerden biri olan Mossynoikoi halkının silahları arasında savaş baltalarının da yer aldığı Ksenophon'un *Anabasis* adlı eserinden bilinmektedir[554].

Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçleri, adak eşyası olarak kullanım gibi ikincil bir amaca da hizmet etmiştir. Bunun en önemli kanıtları Kybele heykelinin kaidesi altına ve eski bir kutsal alanın üstünü örtmede kullanılan taş yığınına bırakılan adaklardır. Bu adaklar arasında uzun menzilli ağır silahlara ait piramidal namlulu ve kovanlı ok uçları (Tip I-A1) ve konik biçimli ok uçları (Tip I-B) ile uzun menzilli hafif silahlara ait üç kanatlı ok uçları (Tip II-A3), ıslık deliğine sahip sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli kurşun sapan taneleri (Tip II-B1a), yuvarlak biçimli taş sapan taneleri (Tip II-B3a) ve oval biçimli taş sapan taneleri (Tip II-B3b) yer

[552] Quesada Sanz, 1994: 77-92.
[553] Quesada Sanz, 1994: 79, 88-89.
[554] Ksen. *an*. V. 4. 14.

almaktadır. Adak uygulaması genellikle ganimet olarak ele geçirilen düşman askerlerine ait savaş araç gereçlerinin kutsal alanlara adanması esasına dayanmaktadır[555]. Buna göre Kurul Kalesi'nin adak alanlarında bulunan savaş araç gereçlerinin Romalılara karşı verilen savaşlar sırasında ele geçirilen tipler olduğunu ve askerlerin kaleye dönüşünün ardından kutsal alanlara adak olarak sunulduğunu söylemek mümkündür.

Tez çalışması sırasında elde edilen Kurul Kalesi silah ve mühimmat tiplerine yönelik tüm bu bulguların savaş teknolojisindeki tarihsel gelişim çizgisinin arkeolojik kanıtlarla ortaya konmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Her teknolojik gelişimin kendi dönemi içinde değerlendirilmesinin gerekliliği göz önüne alındığında, Kurul Kalesi kazılarında ele geçen savaş araç gereçleri de kendi döneminin askerî teknolojisi çerçevesinde en ileri atılımları yansıtmaktadır. VI. Mithradates'in savaşçı kişiliğinin ve Roma Cumhuriyeti'nin askerî gücünün de birer göstergesi niteliğindeki Kurul Kalesi savaş araç gereçleri, Karadeniz Bölgesi'nin savaşla yazılmış Hellenistik Dönem tarihi için önemli bir araştırma konusunu temsil etmektedir.

[555] Hellmuth, 2014: 26; Şenyurt ve Durugönül, 2018: 318.

KAYNAKLAR

Antik Kaynaklar

Aiskhyl. *Prom*. (=Aiskhylos, *Prometheus*)

Suppliant Maidens. Persians. Prometheus. Seven against Thebes (Aeschylus, Vol. 1). Trans. H. W. Smyth. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1922.

Aiskhyl. *Sept*. (=Aiskhylos, *Septem adversus Thebas*)

Suppliant Maidens. Persians. Prometheus. Seven against Thebes (Aeschylus, Vol. 1). Trans. H. W. Smyth. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1922.

Amm. (=Ammianus Marcellinus)

Ammianus Marcellinus. Trans. J. C. Rolfe. 3 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1935-1940.

Apoll. Rhod. (=Apollonios Rhodios)

Apollonius Rhodius: The Argonautica. Trans. R. C. Seaton. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1912.

App. (=Appianos)
Celt. (=*Keltike*)
Mithr. (=*Mithridateios*)
Sic. (=*Sikelike*)

Appian's Roman History. Trans. H. White. 4 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1912-1913.

Arr. *per. p. E*. (=Arrianos, *Periplus ponti Euxini*)

Arrianus'un Karadeniz Seyahati (Arriani Periplus Ponti Euxini). Çev. M. Arslan. İstanbul: Odin Yayıncılık, 2005.

Caes. *Gall*. (=Caesar, *De bello Gallico*)

The Gallic War. Trans. H. J. Edwards. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1958.

Notlar-Galya Savaşı Üzerine. Çev. S. Özgüler. Ankara: Doğu Batı Yayınları, 2017.

Cass. Dio (=Cassius Dio)

Dio's Roman History. Trans. E. Cary. 9 vols. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1914-1927.

Catull. (=Catullus, *Carmina*)

The Poems of Gaius Valerius Catullus. Trans. F. W. Cornish. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1921.

Diod. (=Diodorus Siculus)

Diodorus of Sicily. Trans. C. H. Oldfather, C. L. Sherman, C. B. Welles, R. M. Geer and F. R. Walton. 12 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1933-1967.

Eur. *Andr*. (=Euripides, *Andromache*)

Electra. Orestes. Iphigeneia in Taurica. Andromache. Cyclops (Euripides, Vol. 2). Trans. A. S. Way. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1929.

Eur. *Iph. T*. (=Euripides, *Iphigenia Taurica*)

Electra. Orestes. Iphigeneia in Taurica. Andromache. Cyclops (Euripides, Vol. 2). Trans. A. S. Way. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1929.

Eur. *Rhes*. (=Euripides, *Rhesos*)

Iphigeneia at Aulis. Rhesus. Hecuba. The Daughters of Troy. Helen (Euripides, Vol. 1). Trans. A. S. Way. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1930.

Eutr. (=Eutropius)

Breviarium Historiae Romanae/Roma Tarihinin Özeti. Çev. Ç. Menzilcioğlu. Humanitas Yunan ve Latin Klasikleri. İstanbul: Kabalcı Yayınevi, 2007.

FGrHist (=*Die Fragmente der griechischen Historiker*)

Die Fragmente der griechischen Historiker. Hrsg. F. Jacoby, Teil 1: *Genealogie und Mythographie*, A: *Vorrede, Text, Addenda, Konkordanz* (Nr. 1-63). Leiden: E. J. Brill, 1995.

Hdt. (=Herodotos)

Herodotus. Trans. A. D. Godley. 4 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1920-1925.

Tarih. Çev. M. Ökmen. Hasan Âli Yücel Klasikler Dizisi. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2017.

Hom. *Il*. (=Homeros, *Ilias*)

Homer: The Iliad. Trans. A. T. Murray. 2 vols. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1924-1925.

Hom. *Od*. (=Homeros, *Odysseia*)

Homer: The Odyssey. Trans. A. T. Murray. 2 vols. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1919.

Ios. *bell. Iud.* (=Iosephos, *Bellum Iudaicum*)

The Jewish War. Trans. H. St. J. Thackeray. 2 vols. (2-3). Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1927-1928.

Ksen. *an*. (=Ksenophon, *Anabasis*)

Anabasis: Books I-VII (Xenophon, Vol. 3). Trans. C. L. Brownson. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.

Anabasis: On Binler'in Dönüşü. Çev. A. Çokona. Hasan Âli Yücel Klasikler Dizisi. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2017.

Lyd. *mag*. (=Lydos, *De magistratibus*)

Romalıların Devleti'nin Makamları Hakkında (1. Cilt). Çev. F. Onur. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2013.

Mela (=Pomponius Mela)

Pomponius Mela's Description of the World. Trans. F. E. Romer. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press, 1998.

Memn. (=Memnon)

Herakleia Pontike Tarihi. Çev. M. Arslan. İstanbul: Odin Yayıncılık, 2007.

Oros. (=Orosius)

The Seven Books of History Against the Pagans. Trans. R. J. Deferrari. Washinton, DC: The Catholic University of America Press, 2001.

Ov. *trist*. (=Ovidius, *Tristia*)

Tristia. Ex Ponto. Trans. A. L. Wheeler. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1939.

Paus. (=Pausanias)

Pausanias: Description of Greece. Trans. W. H. S. Jones and H. A. Ormerod. 5 vols. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1918-1935.

Pind. *N*. (=Pindaros, *Nemeian*)

Nemean Odes. Isthmian Odes. Fragments (Pindar, Vol. 2). Trans. W. H. Race. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.

Pind. *P*. (=Pindaros, *Pythian*)

Olympian Odes. Pythian Odes (Pindar, Vol. 1). Trans. W. H. Race. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.

Plaut. *Curc*. (=Plautus, *Curculio*)

Casina, The Casket Comedy, Curculio, Epidicus, The Two Menaechmuses (Plautus, Vol. 2). Trans. P. Nixon. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1917.

Plin. *nat*. (=Plinius maior, *Naturalis historia*)

Pliny: Natural History. Trans. H. Rackham, W. H. S. Jones and D. E. Eichholz. 10 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1938-1962.

Plut. (=Plutarkhos, *Bioi paralleloi*)
Luc. (=Lucullus)
Mar. (=Marius)
Pomp. (=Pompeius)
Sull. (=Sulla)

Plutarch's Lives. Trans. B. Perrin. 11 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1914-1926.

Pol. (=Polybios)

Polybius: The Histories. Trans. W. R. Paton. 6 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1922-1927.

Strab. (=Strabon)

The Geography of Strabo. Trans. H. L. Jones. 8 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1917-1932.

Antik Anadolu Coğrafyası (Geographika: Kitap XII-XIII-XIV). Çev. A. Pekman. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2015.

Thuk. (=Thukydides)

History of the Peloponnesian War. Trans. C. F. Smith. 4 vols. Loeb Classical Library. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1919-1923.

Veg. *mil*. (=Vegetius, *Epitoma rei militaris*)

Vegetius: Epitoma rei militaris. Ed. M. D. Reeve. Oxford: Oxford University Press, 2004.

Roma Savaş Sanatı. Çev. S. Özgüler ve K. A. Çetinalp. İstanbul: Kronik Kitap, 2019.

Verg. (=Vergilius)
Aen. (=*Aeneis*)
georg. (=*Georgica*)

Virgil: Eclogues. Georgics. Aeneid. The Minor Poems. Trans. H. R. Fairclough. 2 vols. Loeb Classical Library. London: William Heinemann, 1916, 1918.

Vitr. (=Vitruvius, *De architectura*)

The Ten Books on Architecture. Trans. M. H. Morgan. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1914.

Mimarlık Üzerine. Çev. Ç. Dürüşken. İstanbul: Alfa Yayınları, 2017.

Modern Kaynaklar

Akarca, A. (1998). *Yunan Arkeolojisinin Ana Çizgileri I: Şehir ve Savunması* (Üçüncü Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Akgönül, S. O. (2018). *Kurul Kalesi 2010-2017 Yılları Sikke Buluntuları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Alagöz, U. (2012). *Zeugma Antik Kenti Dionysos ve A Evleri Metal Buluntuları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Álvarez Arza, R. y Cubero Argente, M. (2000). "Els pila republicans del poblat ibèric de Castellruf". *Lauro,* 18, 5-16.

Arcasoy, A. (1983). *Seramik Teknolojisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Anasanat Dalı Yayınları.

Arslan, M. (2006). "Pontos'tan Karadeniz'e: Bir Adlandırmanın Ardındaki Önyargılar, Varsayımlar ve Gerçekler". *OLBA*, XIV, 75-91.

Arslan, M. (2007). *Mithradates VI Eupator: Roma'nın Büyük Düşmanı* (Birinci Baskı). İstanbul: Odin Yayıncılık.

Aurrecoechea, J. (2006). "Roman Military Equipment in Spain". In Á. Morillo and J. Aurrecoechea (Eds.), *The Roman Army in Hispania. An Archaeological Guide*. León: University of León, 167-179.

Aviam, M. (2015). "Yodefat-Jotapata. A Jewish Galilean Town at the End of the Second Temple Period: The Results of an Archaeological Project". In D. A. Fiensy and J. R. Strange (Eds.), *Galilee in the Late Second Temple and Mishnaic Periods*, Vol. 2: *The Archaeological Record from Cities, Towns, and Villages*, Minneapolis, MN: Fortress Press, 109-126.

Baitinger, H. (1999). "Waffen und Bewaffnung aus der Perserbeute in Olympia". *Archäologischer Anzeiger*, 1999, 125-139.

Barbarunova, Z. A. (1995). "Early Sarmatian Culture". In J. Davis-Kimball, V. A. Bashilov and L. T. Yablonsky (Eds.), *Nomads of the Eurasian Steppes in the Early Iron Age*. Berkeley, CA: Zinat Press, 121-132.

Baş, K., Sivrioğlu, U. T. ve Ferhat, N. (2019). "Yakındoğu'da Savaşın Kökenine Dair Arkeolojik, Antropolojik ve Felsefi Bir İnceleme". *Anadolu Prehistorya Araştırmaları Dergisi/Journal of Anatolian Prehistoric Research*, 5, 39-70.

Baykan, D. (2015). "Metal Finds from Nif-Olympus". In E. Laflı and S. Patacı (Eds.), *Recent Studies on the Archaeology of Anatolia*. Oxford: British Archaeological Reports, 41-48.

Baykan, D. (2017a). "Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Ballıcaoluk'ta Bulunan Ok Uçları". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 9 (12), 18-40.

Baykan, D. (2017b). "Metal Buluntular ve Arkeometalürji Verileri". M. Peker, C. Baykan ve D. Baykan (Editörler). *Nif Dağı Ballıcaoluk (2008-2016): Prof. Dr. Elif Tül Tulunay Onuruna* (Birinci Baskı). İstanbul: Homer Kitabevi, 119-160.

Bıjışkyan, P. M. (1969). *Karadeniz Kıyıları Tarih ve Coğrafyası: 1817-1819*. (Çev. H. D. Andreasyan). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Basımevi.

Bilgen, A. N. (1999). "Kastamonu Kınık Kazısı 1994-1995 Metalürjik Buluntuları". *Anadolu Araştırmaları*, XV, 269-293.

Bishop, M. C. (2017). *The Pilum: The Roman Heavy Javelin* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Bishop, M. C. and Coulston, J. C. N. (2006). *Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome* (Second Edition). Oxford: Oxbow Books.

Boardman, J. (1980). *The Greeks Overseas: Their Early Colonies and Trade* (Third Edition). London: Thames and Hudson.

Boehmer, R. M. (1972). *Die Kleinfunde von Boğazköy aus den Grabungskampagnen 1931-1939 und 1952-1969*. Berlin: Gebr. Mann Verlag.

Cahill, N. D. (2010). "Sardeis'te Pers Tahribi/The Persian Sack of Sardis". N. D. Cahill (Editör). *Lidyalılar ve Dünyaları/The Lydians and Their World* (Birinci Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, 339-361.

Campbell, D. B. (2003). *Greek and Roman Artillery 399 BC-AD 363*. Oxford: Osprey Publishing.

Campbell, D. B. (2005). *Ancient Siege Warfare: Persians, Greeks, Carthaginians and Romans 546-146 BC*. Oxford: Osprey Publishing.

Campbell, D. B. (2009). *Roman Auxiliary Forts 27 BC-AD 378* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Campbell, D. B. (2011). "Ancient Catapults: Some Hypotheses Reexamined". *Hesperia*, 80, 677-700.

Carpenter, R. (1948). "The Greek Penetration of the Black Sea". *American Journal of Archaeology*, 52 (1), 1-10.

Ciglenečki, S. (2015). "Late Roman army, Claustra Alpium Iuliarum and the fortifications in the south-eastern Alps/Poznorimska vojska, Claustra Alpium Iuliarum in utrjena krajina v jugovzhodnih Alpah". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 385-430.

Coşkun, G. (2017). "A One-Edged Curved Sword from Seyitömer Höyük". *Adalya*, 20, 83-109.

Cowan, R. (2003). *Roman Legionary 58 BC-AD 69* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Cowan, R. (2013). *Roman Legionary AD 69-161* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Çelik, H. T. (2016). "Ordu İli Küçükbaş Hayvancılığının Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri". *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4 (5), 345-351.

Çilingiroğlu, A. (1987). "Van Bölgesi ve Ordu İli Yüzey Araştırması, 1985". *IV. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (26-30 Mayıs 1986, Ankara). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 311-322.

D'Alfonso, L. (2012). "Tabal: An Out-group Definition in the First Millennium BC". In G. B. Lanfranchi, D. M. Bonacossi, C. Pappi and S. Ponchia (Eds.), *Leggo! Studies Presented to Frederick Mario Fales on the Occasion of His 65th Birthday*. Wiesbaden: Herrassowitz Verlag, 173-194.

D'Amato, R. (2017). *Roman Army Units in the Eastern Provinces (1): 31 BC-AD 195* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Dardeniz, G. (2017). "M.Ö. II. ve I. Bin Ok Uçlarında Arkeometrik Bulgular". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 8 (10), 7-17.

Delrue, P. (2007). "Trilobate arrowheads at ed-Dur (U.A.E, Emirate of Umm al-Qaiwain)". *Arabian Archaeology and Epigraphy*, 18 (2), 239-250.

Demir, N. (2005). *Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nin Tarihî Alt Yapısı (Tarih-Etnik Yapı-Dil-Kültür)*. Ankara: Genelkurmay Basımevi.

Demir, N. (2009). "Türk Tarihinin ve Kültürünün Kaynağı Olarak Kaya Üzeri Resimleri (Petroglifler) ve Yazılar". *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 1 (1), 5-19.

Demirel, S. (2013). "Hitit-Kaška İlişkilerinde Yanıtı Aranan Bazı Sorular". *Gazi Akademik Bakış*, 6 (12), 193-203.

Demirer, Ü. (2013). *Kibyra Metal Buluntuları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Develi, Ö. (2009). *Troya'dan Kudüs'e, Rodos'tan Kartaca'ya Antik Çağda Kuşatmalar*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Dohrenwend, R. E. (2002). "The Sling: Forgotten Firepower of Antiquity". *Journal of Asian Martial Arts*, 11 (2), 29-49.

Dönmez, Ş. (2017). *Amasya-Oluz Höyük: Kuzey-Orta Anadolu'da Bir Akhaimenid (Pers) Yerleşmesi, 2009-2013 Dönemi Çalışmaları Genel Değerlendirmeler ve Önsonuçlar* (Birinci Baskı). Amasya: Bizim Ofset.

Drews, R. (2014). *Tunç Çağı'nın Sonu: Askeri Değişim ve Antik Akdeniz'de Çöküş* (Birinci Baskı). (Çev. T. Ersoy ve G. Ergin). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Eserin orijinali 1993'te yayımlandı).

Durmuş, İ. (1997). "Anadolu'da Kimmerler ve İskitler". *Belleten*, LXI (231), 273-286.

Durmuş, İ. (2019). "Eskiçağ Anadolu'sunda Türk İzlerine Dair Tespit ve Öneriler". *OANNES-Uluslararası Eskiçağ Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 95-116.

Ekinci, D., Karabayır, S. ve Doğaner, S. (2015). "Jeomorfolojik Özelliklerin Askeri Strateji ve Harp Sanatı Üzerindeki Etkileri". M. Bahadır, A. Uzun ve H. İ. Zeybek (Editörler). *Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu* (15-17 Ekim 2015, Samsun). Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, 418-440.

Erol, A. F. (2015). "Ordu İli Fatsa İlçesi Cıngırt Kayası Kazısı 2013". *36. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 1. Cilt (02-06 Haziran 2014, Gaziantep). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 383-400.

Erol, A. F. (2016). "Fatsa İlçesi Cıngırt Kayası Kazısı 2014". *37. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (11-15 Mayıs 2015, Erzurum). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 559-572.

Erol, A. F. ve Tamer, D. (2014). "Fatsa Cıngırt Kayası 2012-2014 Sezonu Kazılarında Ele Geçen Ağırlıklar Üzerine Değerlendirmeler". *TÜBA-AR: Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi*, 15/2012, 115-138.

Erol, A. F. ve Yıldırım, E. (2016). "Fatsa Cıngırt Kayası Kazısında Bulunan Ok Uçları". *Arkeoloji ve Sanat*, 153, 133-148.

Erol, A. F. ve Yıldırım, E. (2019). "Evaluations of Iron Finds from the Fatsa Cıngırt Kayası Excavations". In G. R. Tsetskhladze and S. Atasoy (Eds.), *Settlements and Necropoleis of the Black Sea and its Hinterland in Antiquity. Select Papers from the Third International Conference 'The Black Sea in Antiquity and Tekkeköy: An Ancient Settlement on the Southern Black Sea Coast', 27-29 October 2017, Tekkeköy, Samsun*. Oxford: Archaeopress Publishing, 177-189.

Feugère, M. (2006). "Roman Militaria from Zeugma". R. Ergeç (Editör), *Uluslararası Geçmişten Geleceğe Zeugma Sempozyumu* (20-22 Mayıs 2004, Gaziantep). Gaziantep: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 91-95.

Fields, N. (2007). *Thermopylae 480 BC: Last stand of the 300* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Fields, N. (2008). *The Roman Army: The Civil Wars 88-31 BC* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Fields, N. (2009). *The Roman Army of the Principate 27 BC-AD 117* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Fields, N. (2010). *Roman Battle Tactics 390-110 BC* (First Edition). Oxford: Osprey Publishing.

Frangipane, M. (2017). "The Role of Metallurgy in Different Types of Early Hierarchical Society in Mesopotamia and Eastern Anatolia". In P. W. Stockhammer and J. Maran (Eds.), *Appropriating Innovations: Entangled Knowledge in Eurasia, 5000-1500 BCE*. Oxford and Philadelphia, PA: Oxbow Books, 171-183.

Goldsworthy, A. (2000). *Roman Warfare* (First Edition). London: Cassell.

Goldsworthy, A. (2007). *The Complete Roman Army*. London: Thames&Hudson.

Gottlieb, Y. (2016). "Beer-Sheba Under Attack: A Study of Arrowheads and the Story of the Destruction of the Iron Age Settlement". In Z. Herzog and L. Singer-Avitz (Eds.), *Beer-Sheba III: The Early Iron IIA Enclosed Settlement and the Late Iron IIA-Iron IIB Cities*, Vol. III: *Artifacts, Ecofacts and Concluding Studies*. Winona Lake, IN: Eisenbrauns, 1192-1228.

Gradstein, F. M., Agterberg, F. P., Ogg, J. G., Hardenbol, J., van Veen, P., Thierry, J. and Huang, Z. (1994). "A Mesozoic time scale". *Journal of Geophysical Research*, 99 (B12), 24.051-24.074.

Greaves, A. M. (2002). *Miletos: A History* (First Edition). London and New York: Routledge.

Griffiths, W. B. and Carrick, P. (1994). "Reconstructing Roman Slings". *The Arbeia Journal*, 3, 1-11.

Günaltay, Ş. (1987). *Yakın Şark IV/2: Romalılar Zamanında Kapadokya, Pont ve Artaksiad Kırallıkları* (İkinci Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Hamilton, W. J. (1842). *Researches in Asia Minor, Pontus, and Armenia; with Some Account of Their Antiquities and Geology*, Vol. I. London: John Murray.

Hansen, M. H. (2004). "Introduction". In M. H. Hansen and T. H. Nielsen (Eds.), *An Inventory of Archaic and Classical Poleis: An Investigation Conducted by The Copenhagen Polis Centre for the Danish National Research Foundation* (First Edition). Oxford: Oxford University Press, 1-153.

Hanson, V. D. (2017). "Falanjdan Lejyona (MÖ 350-250)". G. Parker (Editör). *Cambridge Savaş Tarihi* (Üçüncü Baskı). (Çev. F. Tayanç ve T. Tayanç). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Eserin orijinali 2005'te yayımlandı), 33-50.

Hartmann, M., Speidel, M., Güllüce, H., Drahor, M. G. ve Göktürkler, G. (2004). "Roman Military Installations at 'At Meydanı' Zeugma". *21. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (26-31 Mayıs 2003, Ankara). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, 335-343.

Hellmuth, A. (2014). "Horse, Bow and Arrow-A Comparison between the Scythian Impact on the Mediterranean and on Eastern Middle Europe". *Mediterranean Review*, 7 (1), 1-38.

Hind, J. G. F. (2006). "Mithridates". In J. A. Crook, A. Lintott and E. Rawson, *The Cambridge Ancient History* (Second Edition), Vol. IX: *The Last Age of the Roman Republic, 146-43 B.C.* Cambridge: Cambridge University Press, 129-164.

Horvat, J. (2002). "The Hoard of Roman Republican Weapons from Grad near Šmihel". *Arheološki vestnik*, 53, 117-192.

Horvat, J. (2009). "Selected Aspects of Romanisation in Western and Central Slovenia". In G. Cuscito (Ed.), *Antichità Altoadriatiche LXVIII: Aspetti e problemi della romanizzazione. Venetia, Histria e arco alpino orientale*. Trieste: Editreg, 355-381.

Højte, J. M. (2009a). "The Administrative Organisation of the Pontic Kingdom". In J. M. Højte (Ed.), *Mithridates VI and the Pontic Kingdom*. Aarhus: Aarhus University Press, 95-107.

Højte, J. M. (2009b). "The Death and Burial of Mithridates VI". In J. M. Højte (Ed.), *Mithridates VI and the Pontic Kingdom*. Aarhus: Aarhus University Press, 121-130.

Istenič, J. (2015a). "Traces of Octavian's military activities at Gradišče in Cerkno and Vrh gradu near Pečine/Sledovi Oktavijanovega vojaškega delovanja na Gradišču v Cerknem in Vrh gradu pri Pečinah". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 43-73.

Istenič, J. (2015b). "Mali Njivč above Novaki/Mali Njivč nad Novaki". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 365-384.

Işık, A. (2001). *Antik Kaynaklarda Karadeniz Bölgesi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

James, S. (1997). "Military Equipment from the Yale/French Academy Excavations at Dura-Europos, 1928-1936". In P. Leriche and M. Gelin (Eds.), *Doura-Europos Études IV: 1991-1993*. Beyrouth: Institut Français D'archéologie du Proche-Orient, 223-228.

James, S. (2004). *Excavations at Dura-Europos 1928-1937 Final Report VII: The Arms and Armour and other Military Equipment*. London: The British Museum Press.

Janežič, M. and Lazar, E. (2015). "Roman military equipment from the town centre of Poetovio/Rimska vojaška oprema iz središča Petovione". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 257-268.

Jones, A. H. M. (Ed.). (1968). *A History of Rome Through the Fifth Century*, Vol. I: *The Republic*. London: Palgrave Macmillan.

Jones, A. H. M. (1971). *The Cities of The Eastern Roman Provinces* (Second Edition). Oxford: Clarendon Press.

Karakaya, N., Karakaya, M. Ç. ve Faure, K. (2007). "Doğu Karadeniz Bölgesi Kil Mineralleşmelerinin Oluşumu ve Kökeni". *Selçuk Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23 (1-2), 1-12.

Kaya, S., Erşen, D., Büyükgül, H., Kayakıran, İ. ve Uğur, T. (2018). *Giresun, Gümüşhane, Trabzon, Ordu İlleri Madencilik Arkeolojisi* (MTA Genel Müdürlüğü Rapor No. 13694). Ankara: Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürlüğü.

Keppie, L. (2005). *The Making of the Roman Army: From Republic to Empire*. London: Routledge.

Kınacı, M. (2015). "Antikçağda Pontos Bölgesi'nin Tarihsel Coğrafyası". *Cedrus*, III, 181-229.

Kınacı, M. ve Boyana, H. (2019). "Klasik ve Hellenistik Dönemde Pontos Bölgesi'nde Üretim ve Ticaret". *Tarih Araştırmaları Dergisi*, XXXVIII (66), 97-115.

Klimscha, F. (2015). "Spearheads, butt-spikes and fighting. A source-critical perspective on Late Iron Age violence cultures". *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*, 79, 93-109.

Korfmann, M. (1973). "The Sling as a Weapon". *Scientific American*, 229 (4), 35-42.

Kretzschmer, F. (2010). *Resimlerle Antik Roma'da Mimarlık ve Mühendislik* (İkinci Baskı). (Çev. Z. Z. İlkgelen). İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Kulakoğlu, F. ve Kangal, S. (Editörler). (2011). *Anadolu'nun Önsözü, Kültepe Kaniş-Karumu, Asurlular İstanbul'da*. İstanbul: Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları.

Labaree, B. W. (1957). "How the Greeks Sailed into the Black Sea". *American Journal of Archaeology*, 61 (1), 29-33.

Laharnar, B. (2015). "The Roman army in the Notranjska region/Rimska vojska na Notranjskem". In J. Istenič, B. Laharnar and J. Horvat (Eds.), *Katalogi in monografije 41: Evidence of the Roman army in Slovenia/Sledovi rimske vojske na Slovenskem*. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 9-41.

Laharnar, B. (2016). "Small finds from the Roman fort at Nadleški hrib, the Notranjska region (SW Slovenia)". In J. Horvat (Ed.), *The Roman army between the Alps and the Adriatic* (First Edition). Ljubljana: Založba ZRC, 85-97.

Landels, J. G. (2000). *Eski Yunan ve Roma'da Mühendislik* (Onuncu Baskı). (Çev. B. Bıçakçı). Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. (Eserin orijinali 1978'de yayımlandı).

Lee, J. W. I. (2001). "Urban combat at Olynthos, 348 BC". In P. W. M. Freeman and A. Pollard (Eds.), *Fields of Conflict: Progress and Prospect in Battlefield Archaeology* (Proceedings of a conference held in the Department of Archaeology University of Glasgow, April 2000). Oxford: British Archaeological Reports, 11-22.

Lewis, C. T. and Short, C. (1891). *Harpers' Latin Dictionary: A New Latin Dictionary Founded on the Translation of Freund's Latin-German Lexicon*. Ed. E. A. Andrews. New York: Harper and Brothers.

Liddell, H. G. and Scott, R. (1940). *A Greek-English Lexicon* (Ninth Edition). Rev. H. S. Jones. Oxford: Clarendon Press.

Magie, D. (1950). *Roman Rule in Asia Minor: To the End of the Third Century After Christ*, 2 vols. (Text and Notes). Princeton, NJ: Princeton University Press.

Mansel, A. M. (2004). *Ege ve Yunan Tarihi* (Sekizinci Baskı). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Maciałowicz, A. and Woźniak, M. (2015). "Vanishing weapons. The cemetery at Kleszewo and, pacifistic' burial customs in the Przeworsk Culture during the Late Pre-Roman Period". *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*, 79, 229-269.

Marsden, E. W. (1969). *Greek and Roman Artillery: Historical Development*. Oxford: Clarendon Press.

Melyukova, A. I. (1995). "Scythians of Southeastern Europe". In J. Davis-Kimball, V. A. Bashilov and L. T. Yablonsky (Eds.), *Nomads of the Eurasian Steppes in the Early Iron Age*. Berkeley, CA: Zinat Press, 27-58.

Moshkova, M. G. (1995). "Middle Sarmatian Culture". In J. Davis-Kimball, V. A. Bashilov and L. T. Yablonsky (Eds.), *Nomads of the Eurasian Steppes in the Early Iron Age*. Berkeley, CA: Zinat Press, 137-147.

Muscarella, O. W. (2013). *Archaeology, Artifacts and Antiquities of the Ancient Near East: Sites, Cultures, and Proveniences*. Leiden: Brill.

Nankov, E. (2008). "The Fortifications of the Early Hellenistic Thracian City of Seuthopolis: Breaking the Mold". *Archaeologia Bulgarica*, XII (3), 15-56.

Nankov, E. (2015). "The Mobility of Macedonian Army in Thrace during the Reign of Philip II and the Inscribed Lead Sling Bullets from Kozi Gramadi". *Bulgarian e-Journal of Archaeology (Be-JA)*, 5, 1-13.

Nielsen, T. H. (2002). "Phrourion. A Note on the Term in Classical Sources and in Diodorus Siculus". In T. H. Nielsen (Ed.), *Even More Studies in the Ancient Greek Polis*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 49-64.

Noguera, J., Asensio, D., Ble, E. and Jornet, R. (2014). "The beginnings of Rome's conquest of Hispania: archaeological evidence for the assault on and destruction of the Iberian town Castellet de Banyoles". *Journal of Roman Archaeology*, 27, 60-81.

Okay, A. I., Şengör, A. M. C. and Görür, N. (1994). "Kinematic history of the opening of the Black Sea and its effect on the surrounding regions". *Geology*, 22, 267-270.

Oktan, M. (2008). "Roma Cumhuriyet Dönemi'nde Pontos'da Yapılan Düzenlemeler". *Anadolu/Anatolia*, 34, 47-75.

Oransay, B. S. A. (2001/2002). "Roman Military Equipment at Arycanda". *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 12/13, 85-87.

Oransay, B. S. A. (2006). *Arykanda Antik Kentinde 1971-2002 Kazı Sezonlarında Ele Geçen Madeni Buluntular ve Madencilik Faaliyetleri*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ökse, A. T., Esentürk, Y., Görmüş, A. and Bora, A. (2010). "The Collapse of a Middle Bronze Age Building Complex at Salat Tepe due to an Earthquake". In P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and N. Marchetti (Eds.), *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East* (May, 5th-10th 2008, Sapienza, Università di Roma), Vol. 1: *Near Eastern Archaeology in the Past, Present and Future. Heritage and Identity Ethnoarchaeological and Interdisciplinary Approach, Results and Perspectives; Visual Expression and Craft Production in the Definition of Social Relations and Status*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 465-480.

Ökse, A. T. ve Erdoğan, N. (Editörler). (2018). *Ilısu Barajı İnşaat Sahası Kurtarma Kazıları III: Roma İmparatorluk Dönemi ve Orta-Yakın Çağ Yerleşmeleri/Salvage Excavations in the Construction Area of the Ilısu Dam III: Roman Empire Period and Middle-New Ages Sites*. Mardin: Mardin Müze Müdürlüğü.

Özdemir, M. A. ve Işıklı, M. (2017). "Van Ayanis Kalesinden Ele Geçen Ok Uçları Üzerine Genel Bir Değerlendirme". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 8 (11), 46-62.

Özsait, M. (1992). "1990 Yılında Ordu-Mesudiye Çevresinde Yapılan Yüzey Araştırmaları". *IX. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (27-31 Mayıs 1991, Çanakkale). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 357-376.

Özsait, M. (1993). "1991 Yılı Ordu-Mesudiye Yüzey Araştırmaları". *X. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (25-29 Mayıs 1992, Ankara). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 311-330.

Özsait, M. (2002). "1999-2000 Yılı Amasya-Merzifon ve Ordu-Kumru Yüzey Araştırması". *19. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (28 Mayıs-01 Haziran 2001, Ankara). Ankara: Kültür Bakanlığı Millî Kütüphane Basımevi, 191-206.

Özsait, M. (2005). "2003 Yılı Amasya, Samsun ve Ordu İlleri Yüzey Araştırmaları". *22. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (24-28 Mayıs 2004, Konya). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, 263-274.

Özsait, M. (2008). "Arkeolojik Verilerin Işığı Altında Ünye". *25. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 2. Cilt (28 Mayıs-1 Haziran 2007, Kocaeli). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, 293-306.

Özüsağlam-Mutlu, Z. (2014). *Marius'un Ordu Reformu Öncesi ve Sonrasında Legio'nun Kuruluş ve Muharebe Düzeni*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Peake, H. (1933). "The Origin and Early Spread of Ironworking". *Geographical Review*, 23 (4), 639-652.

Pekin, A. V. (2019). *Tarih Boyunca Batı Anadolu'da İsyanlar ve Direnişler*. İstanbul: Ege Yayınları.

Quesada Sanz, F. (1991). "En torno al origen y procedencia de la falcata ibérica". En J. Remesal y O. Musso (Eds.), *La presencia de material etrusco en la Península Ibérica*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 475-541.

Quesada Sanz, F. (1994). "Máchaira, Kopís, Falcata". En J. de la Villa (Ed.), *Dona Ferentes. Homenaje a F. Torrent*. Madrid: Ediciones Clásicas, 75-94.

Quesada Sanz, F. (2007). "Hispania y el ejército romano republicano. Interacción y adopción de tipos metálicos". *Sautuola*, XIII, 379-401.

Saylan, K. (2011). "Ordu ve Giresun Yöresinde Madenler ve Maden İşletmeciliği (1860-1914)". *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 25 (Bahar 2009), 167-182.

Scott, I. (2013a). "Ironwork". In W. Aylward (Ed.), *Excavations at Zeugma: Conducted by Oxford Archaeology*, Vol. III. Los Altos, CA: The Packard Humanities Institute, 167-278.

Scott, I. (2013b). "Arms, Armor, and Other Military Objects". In W. Aylward (Ed.), *Excavations at Zeugma: Conducted by Oxford Archaeology*, Vol. III. Los Altos, CA: The Packard Humanities Institute, 353-374.

Seevers, B. and Dennis, V. (2018). "Slinging in the Biblical World: And What We Can Learn about David Defeating Goliath". *Near East Archaeological Society Bulletin*, 63, 1-12.

Sekunda, N. V. (1996). "Anatolian War-Sickles and the Coinage of Etenna". In R. Ashton (Ed.), *Studies in Ancient Coinage from Turkey*. London: Royal Numismatic Society and British Institute of Archaeology at Ankara, 9-17.

Sinclair, T. A. (1989). *Eastern Turkey: An Architectural and Archaeological Survey*, Vol. II. London: The Pindar Press.

Stiebel, G. D. (1997). "...You were the word of war. A sling shot testimony from Israel". *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 8, 301-307.

Stiebel, G. D. (2003). "The militaria from Herodium". In G. C. Bottini, L. Di Segni and L. D. Chrupcala (Eds.), *One Land-Many Cultures: Archaeological Studies in Honour of Stanislao Loffreda OFM*. Jerusalem: Franciscan Printing Press, 215-244.

Stiebel, G. D. (2013a). "The Military Equipment from the Hasmonean and Herodian Palaces at Jericho and Cypros". In R. Bar-Nathan and J. Gärtner (Eds.), *Hasmonean and Herodian Palaces at Jericho, Final Reports of the 1973-1987 Excavations*, Vol. V: *The Finds from Jericho and Cypros*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 290-298.

Stiebel, G. D. (2013b). "The Military Equipment". In D. Ben-Ami (Ed.), *Jerusalem: Excavations in the Tyropoeon Valley (Giv'ati Parking Lot)*, Vol. I. Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 297-304.

Stiebel, G. D. (2014). "Military Equipment". In D. Syon (Ed.), *Gamla III, The Shmarya Gutmann Excavations 1976-1989: Finds and Studies, Part 1*. Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 57-107.

Stiebel, G. D. (2015). "Military Equipment from the Area of the Mausoleum and the Theater at Herodium". In R. Porat, R. Chachy and Y. Kalman (Eds.), *Herodium: Final Reports of the 1972-2010 Excavations Directed by Ehud Netzer*, Vol. I: *Herod's Tomb Precinct*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 432-453.

Stiebel, G. D. and Magness, J. (2007). "The Military Equipment from Masada". In J. Aviram, G. Foerster, E. Netzer and G. D. Stiebel (Eds.), *Masada VIII: The Yigael Yadin Excavations 1963-1965 Final Reports*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 1-94.

Sulimirski, T. (1954). "Scythian Antiquities in Western Asia". *Artibus Asiae*, 17 (3/4), 282-318.

Şahin, F. (2018). *Patara V.2: Patara Metal Buluntuları*. Ed. H. İşkan. İstanbul: Ege Yayınları.

Şenyurt, S. Y. ve Akçay, A. (2016). "Kurul Kalesi (Ordu) VI. Mithradates Dönemi Yerleşimi Üzerine Ön Değerlendirmeler". *Seleucia*, VI, 221-248.

Şenyurt, S. Y. and Akçay, A. (2017). "The Kurul Fortress and the Cult of Kybele as a City Protector". *Colloquium Anatolicum*, 16, 179-198.

Şenyurt, S. Y. ve Durugönül, S. (2018). "Kurul (Ordu) Kalesi'nde Bir Kybele Heykeli". *OLBA*, XXVI, 305-344.

Şenyurt, S. Y. ve Zoroğlu, U. (2018). "Kurul Kalesi Hellenistik Dönem Metal Silahları Üzerine Bir Ön Değerlendirme". *Cedrus*, VI, 181-196.

Şenyurt, S. Y. ve Bulut, A. E. (2020). "Pontos Bölgesi Basamaklı Tünellerinin Köken ve İşlevleri Üzerine Bazı Öneriler". *Seleucia*, X, 227-250.

Şenyrurt, S. Y., Akçay, A., Bulut, A. E., Zoroğlu, U. ve Akgönül, S. O. (2017). "Ordu Kurul Kalesi". *Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler*, 43, 2-10.

Şenyurt, S. Y., Akçay, A. ve Bulut, A. E. (2018). "Kurul Kalesi 2016 Yılı Kazı Çalışmaları". *39. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 3. Cilt (22-26 Mayıs 2017, Bursa). Bursa: Star Matbaacılık, 133-146.

Şenyurt, S. Y., Akçay, A., Bulut, A. E., Zoroğlu, U., Yorulmaz, L. ve Akgönül, S. O. (2019). "Kurul Kalesi 2017 Yılı Kazı Çalışmaları". *40. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 3. Cilt (07-11 Mayıs 2018, Çanakkale). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 691-712.

Şenyurt, S. Y., Akçay, A., Zoroğlu, U., Bulut, A. E., Yorulmaz, L. ve Akgönül, S. O. (2020). "Kurul Kalesi 2018 Yılı Kazı Çalışmaları". *41. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 4. Cilt (17-21 Haziran 2019, Diyarbakır). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 505-524.

Tarhan, M. T. (1984). "Eski Anadolu Tarihinde Kimmerler". *I. Araştırma Sonuçları Toplantısı* (23-26 Mayıs 1983, İstanbul). Ankara: Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 109-120.

Taş, B., Yılmaz, Ö. ve Kurt, I. (2015). "Aşağı Melet Irmağı (Ordu, Türkiye)'nda Su Kalitesinin Göstergesi Olan Epipelik Diyatomeler". *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3 (7), 610-616.

Tekin, H. (2018). *Madeni Eser Tipolojisi*. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

Terlemez, İ. ve Yılmaz, A. (1980). "Ünye-Ordu-Koyulhisar-Reşadiye Arasında Kalan Yörenin Stratigrafisi". *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 23 (2), 179-191.

Texier, C. (2002). *Küçük Asya: Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi*, 3. Cilt. (Çev. A. Suat). Ankara: Enformasyon ve Dokümantasyon Hizmetleri Vakfı. (Eserin orijinali 1862 ve 1882'de yayımlandı).

Thonemann, P. (2016). *The Hellenistic Age* (First Edition). Oxford: Oxford University Press.

Trak, S. (1943). "Giresun-Ordu ve Ardülkesinde Beşeri Coğrafya Araştırmaları". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 145-155.

Tsetskhladze, G. R. (1999). "Between West and East: Anatolian Roots of Local Cultures of the Pontus". In G. R. Tsetskhladze (Ed.), *Ancient Greeks West and East*. Leiden: Brill, 469-496.

Turan, D., Taş, B., Çilek, M. ve Yılmaz, Z. (2008). "Aşağı Melet Irmağı (Ordu, Türkiye) Balık Faunası". *Journal of FisheriesSciences.com*, 2 (5), 698-703.

Türk Silahlı Kuvvetleri İç Hizmet Kanunu. (9 Ocak 1961). *T.C. Resmî Gazete*, 10702, 2998-3005.

Ünal, A. (1989). "Orta ve Kuzey Anadolu'nun M.Ö. 2. Binyıl İskân Tarihiyle İlgili Sorunlar". C. Bayburtluoğlu (Editör). *Anadolu (Anatolia)*, XXII (1981/1983, Akurgal'a Armağan/Festschrift Akurgal), 17-37.

Ünal, A. (2003). *Hititler Devrinde Anadolu*, 2. Cilt. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.

Ünal, E. ve Gökce, A. (2007). "Akgüney (Kabadüz-Ordu) Bakır-Kurşun-Çinko Yatağının Jeolojisi ve Sıvı Kapanım Özellikleri". *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 50 (3), 158-175.

Vujović, M. B. (2013). "Roman Weapons and Military Equipment from Singidunum". *Vesnik*, 40, 29-48.

Waldbaum, J. C. (1983). *Metalwork from Sardis: The Finds through 1974*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press.

Walde, C. (Hrsg.). (2010). *Die Rezeption der antiken Literatur: Kulturhistorisches Werklexikon* (Der Neue Pauly Supplemente, Band 7). Stuttgart: Verlag J. B. Metzler.

Waldman, J. (2005). *Hafted Weapons in Medieval and Renaissance Europe: The Evalution of European Staff Weapons between 1200 and 1650*. Leiden: Brill.

West, S. (2003). "The Most Marvellous of All Seas; The Greek Encounter with the Euxine". *Greece&Rome*, 50 (2), 151-167.

Wilkins, A., Barnard, H. and Rose, P. J. (2006). "Roman Artillery Balls from Qasr Ibrim, Egypt". *Sudan&Nubia (The Sudan Archaeological Research Society)*, 10, 66-80.

Yıldırım, E. (2017). *Ordu/Fatsa Cıngırt Kayası Kazısı 2012-2014 Sezonu Metal Buluntuları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yıldırım, T. (2011). "Kültepe Silahları". F. Kulakoğlu ve S. Kangal (Editörler). *Anadolu'nun Önsözü, Kültepe Kaniş-Karumu, Asurlular İstanbul'da*. İstanbul: Kayseri Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları, 116-123.

Yılmaz, M. D. (2015). *Zeugma: Roma Lejyonları ve Madeni Teçhizatları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

Zunal, O. (2017). "Klaros'ta Bulunan Ok Uçları". *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi (MASKOP E-Dergi)*, 9 (13), 41-53.

KATALOG

Açıklamalar

Kurul Kalesi'nde 2010-2019 yılları arasında toplam 505 adet savaş araç gereci ele geçmiş ve bunlardan 248 adedine katalogda yer verilmiştir. Kataloğun düzenlenmesinde de savaş araç gereçlerinin tipolojik sınıflandırma sistemindeki ana tipleri dikkate alınmış ve dört başlıktan oluşan bir gruplandırma sistemi kullanılmıştır. Buna göre katalog grupları aşağıdaki başlıklardan oluşmaktadır:

Katalog A: Uzun Menzilli Ağır Silah Mühimmatları (Tip I)
Katalog B: Uzun Menzilli Hafif Silah Mühimmatları (Tip II)
Katalog C: Kısa Menzilli Fırlatma Silahları (Tip III)
Katalog D: Yakın Dövüş Silahları (Tip IV)

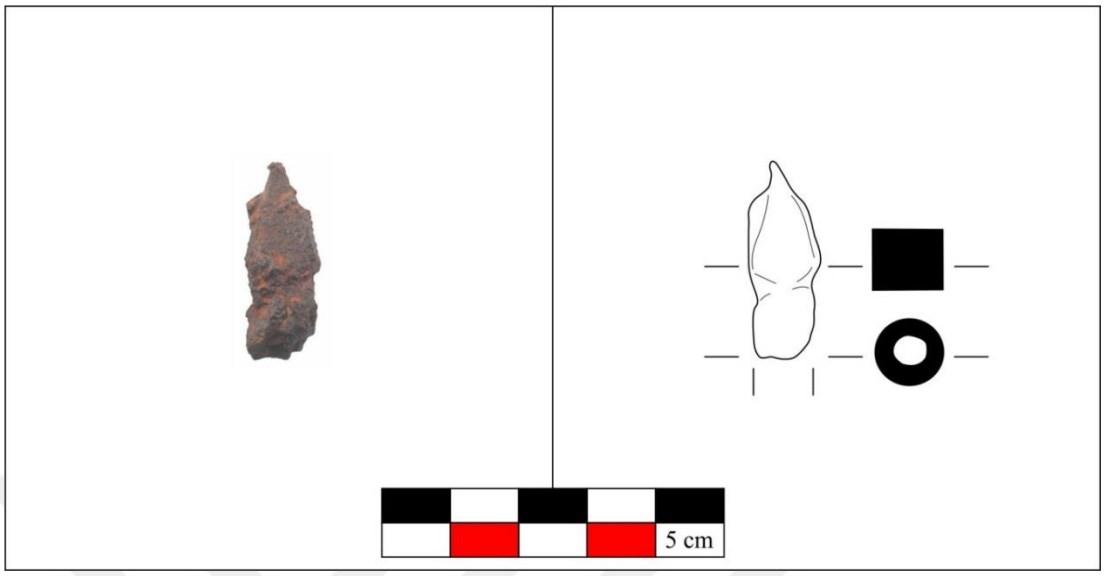
Katalog A'da 120, Katalog B'de 85, Katalog C'de 16 ve Katalog D'de ise 27 savaş araç gereci değerlendirmeye alınmıştır. Konuyla ilgili her buluntu tek sayfada olacak şekilde, üstte ölçekli resim ve çizim bölümü ve altta da metin bölümü olmak üzere iki kısımdan oluşan bir düzen içinde sunulmuştur. Büyük resimli veya açıklaması uzun olan buluntular ise iki sayfada verilmiştir. Katalog numarası, tanımlanan savaş araç gerecinin ait olduğu kataloğu belirten harf ve sıra numarasının bileşiminden oluşmaktadır. Kazı envanter numarasında ise Kurul Kalesi'nin baş harflerinden oluşan "KK" kısaltması ve kazı yılının son iki rakamını temsil eden bir kodlama ile açma ya da mekân kodlaması ve son olarak da buluntu numarası kullanılmıştır. Ayrıca katalogda savaş araç gereçlerinin İç Kale ve Kuzey Teras sektörlerine göre buluntu yerleri, buluntu adları, dönemleri ve üretildikleri malzemenin cinsi gibi bilgiler de yer almaktadır.

Kataloğun en kapsamlı bölümü, "Tanım ve Ölçüler" başlığıyla sunulan bilgilerden oluşmaktadır. Burada savaş araç gereçlerinin tipolojik özellikleri, tahribat durumları, metrik sisteme göre ölçüleri ve ağırlık ölçüleri sunulmuştur. Metrik ölçümler, buluntunun ilgili kısımlarından santimetre birimine göre alınan uzunluk, genişlik, kalınlık ve çap ölçülerini kapsamaktadır. Ağırlık ölçümleri genel olarak gram birimine göre alınmış olup sadece taş güllelerde kilogram birimi kullanılmıştır. Katalog numaraları belirlenirken de savaş araç gereçleri ilk önce tipolojik sınıflarına göre ayrılmış, daha sonra ağırlığı en az olandan en fazla olana doğru giden bir

sıralamayla düzenlenmiştir. Tahribatı fazla olan buluntuların toplam uzunluk veya ağırlık gibi birtakım ölçüleri yanıltıcı sonuç vereceği için alınmamıştır. Çok az bir kısmı korunmuş olan bazı önemli buluntuların ölçüleri ise tamamen değerlendirme dışı tutulmuştur. Kil sapan taneleri için ölçüler dışında Munsell kataloğuna göre belirlenen renk kodları da alınmıştır.

Kataloğun son başlığını "Karşılaştırma" oluşturmaktadır. Bu kısımda, değerlendirmeye alınan her bir savaş araç gerecinin tipolojik olarak tanımlanmasında kullanılan kaynaklara yer verilmiştir. Fakat literatür taraması sırasında herhangi bir kaynakta tespit edilemeyen savaş araç gereçleri için bu kısım (-) işareti kullanılarak boş bırakılmıştır.

Katalog A: Uzun Menzilli Ağır Silah Mühimmatları (Tip I)



Katalog No. : A1

Kazı Envanter No. : KK17-TK/39

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

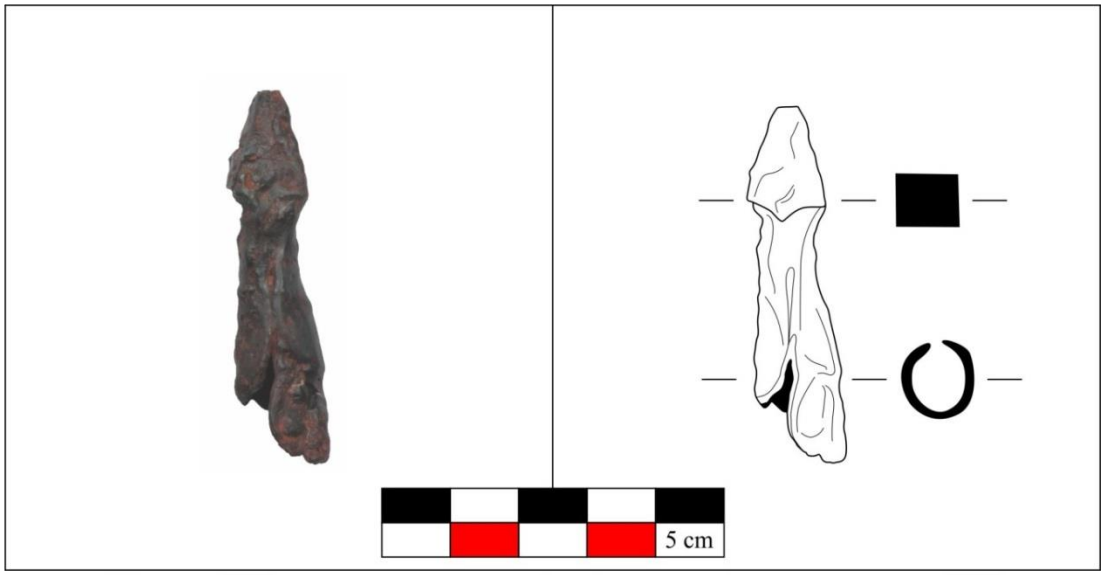
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovanın büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 1,6 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1 cm (kırık kısma göre) ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A2

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/9

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

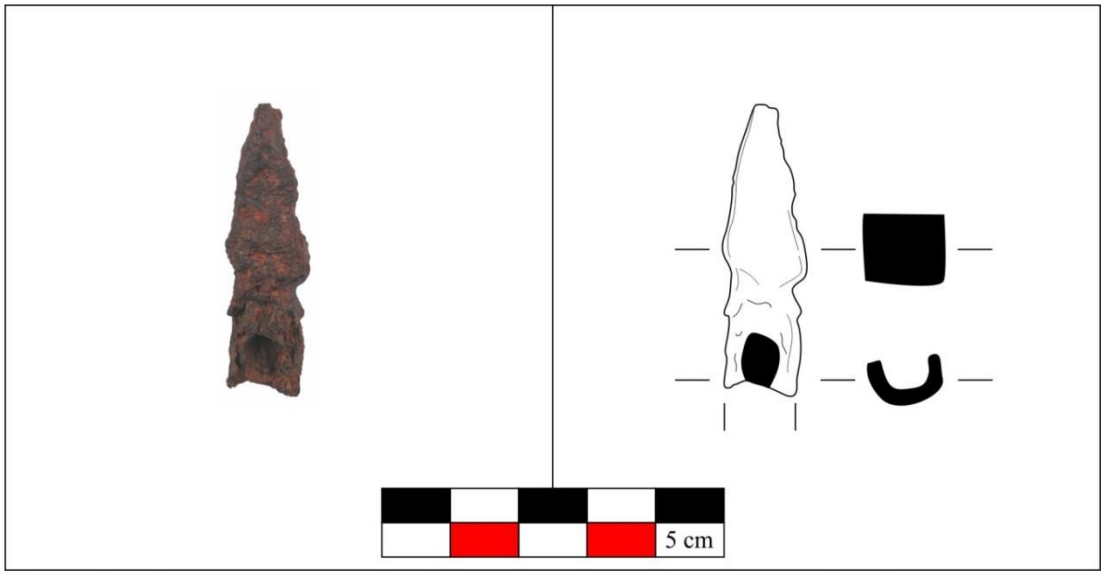
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük namlunun uç kısmı kırılmıştır. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Cidar kısmındaki kenarlarından biri kırık olan ok ucunun korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 4,8 cm, namlu uzunluğu: 1,4 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,1 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A3

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/17

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

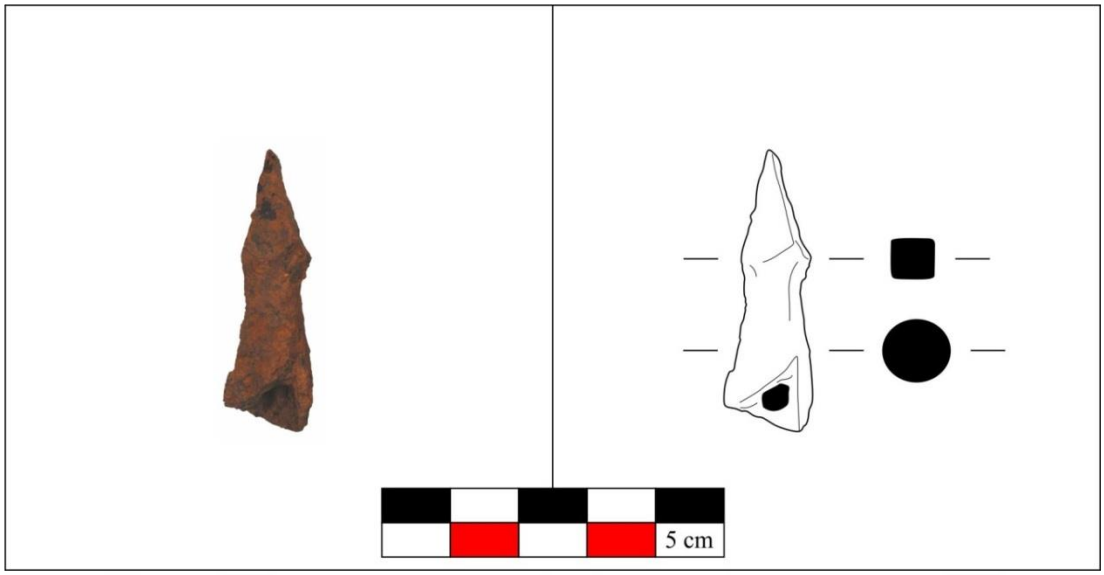
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun namlunun uç kısmı tahrip olmuş, yuvarlak kesitli kovanın da küçük bir kısmı sağlam kalmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 2,6 cm, namlu genişliği: 1,1 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A4

Kazı Envanter No. : KK19-CP115/1

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

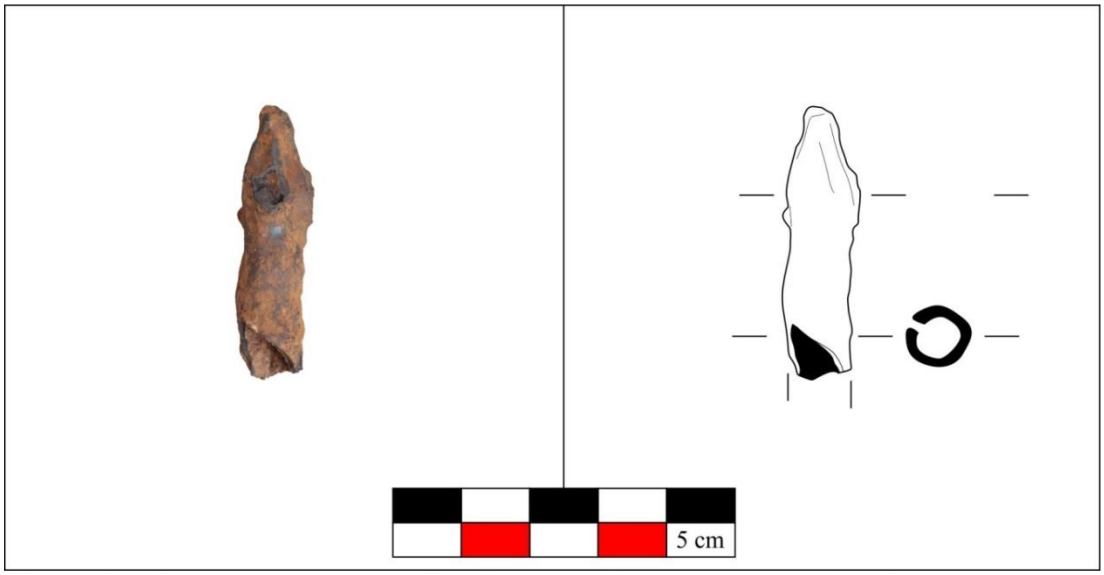
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli ince bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, kırılma ve ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat aşağı doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 4 cm, namlu uzunluğu 1,9 cm, namlu genişliği: 0,7 cm, kovan çapı: 0,9 cm ve ağırlık: 8 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A5

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/40

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

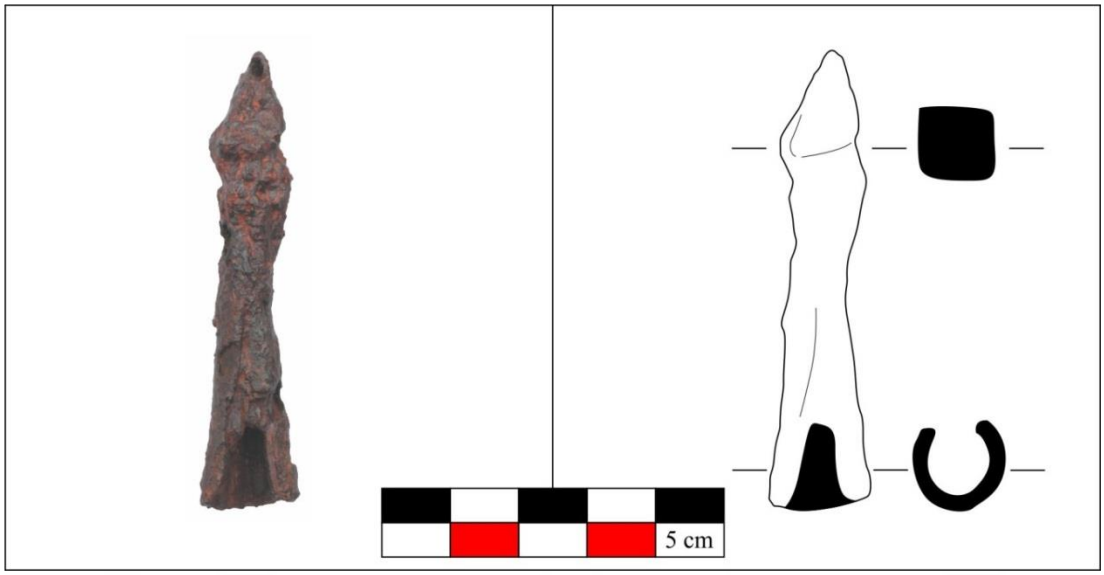
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovanın alt kısımları tamamen kırılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu 1,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,2 cm (kırık kısma göre) ve ağırlık: 8 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A6

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/8

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

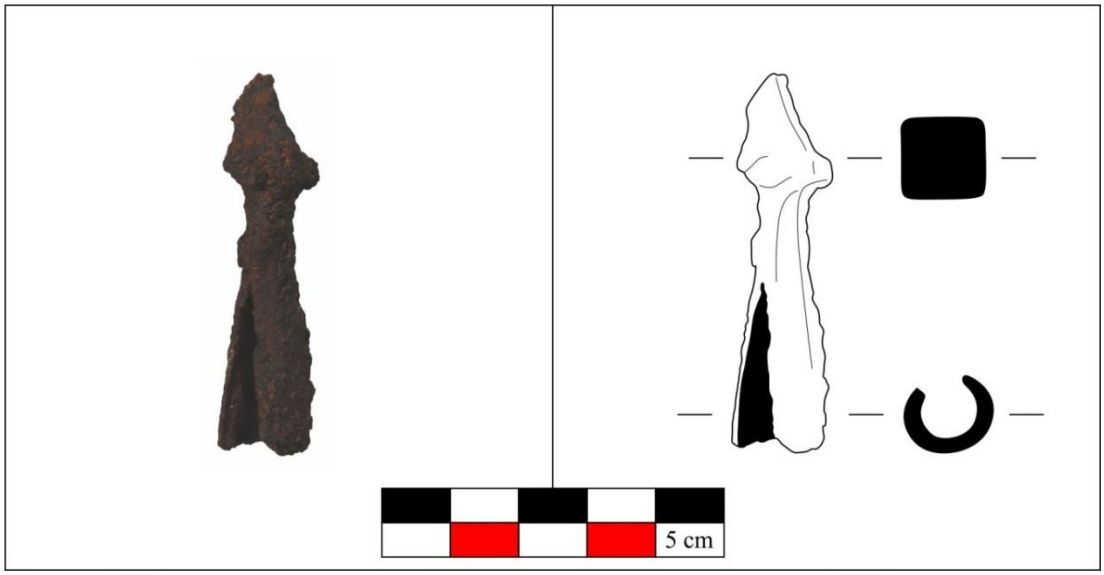
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük namlu oldukça tahrip olmuş durumdadır. Ayrıca yuvarlak kesitli kovan da ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan kısmındaki büküm hattı namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara yakın bir konumda açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,6 cm, namlu uzunluğu: 1,6 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 9 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A7

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/18

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

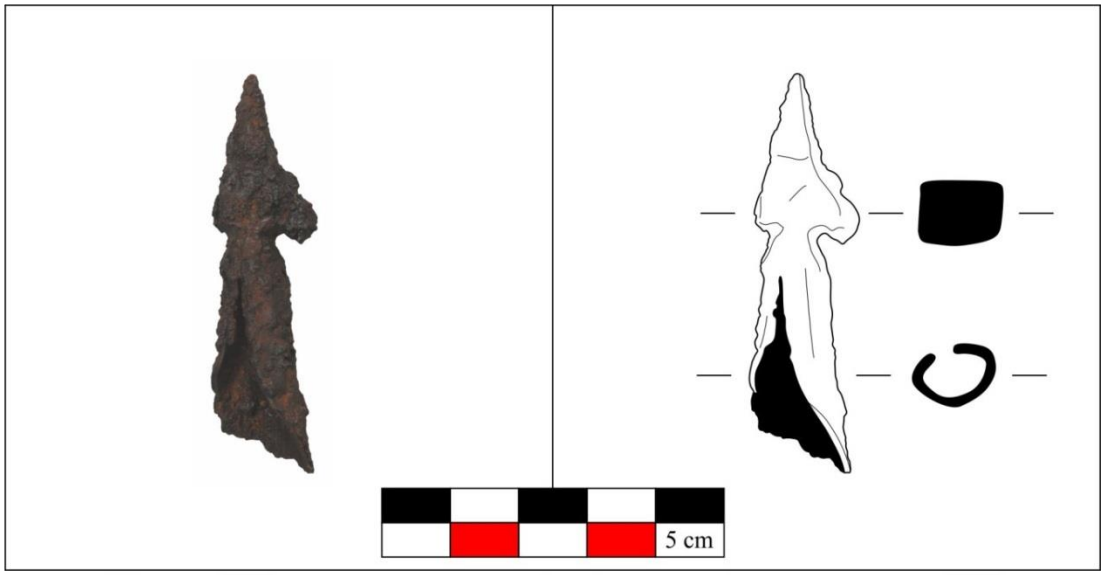
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli kısa bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,4 cm, namlu uzunluğu: 1,8 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 10 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A8

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/26

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

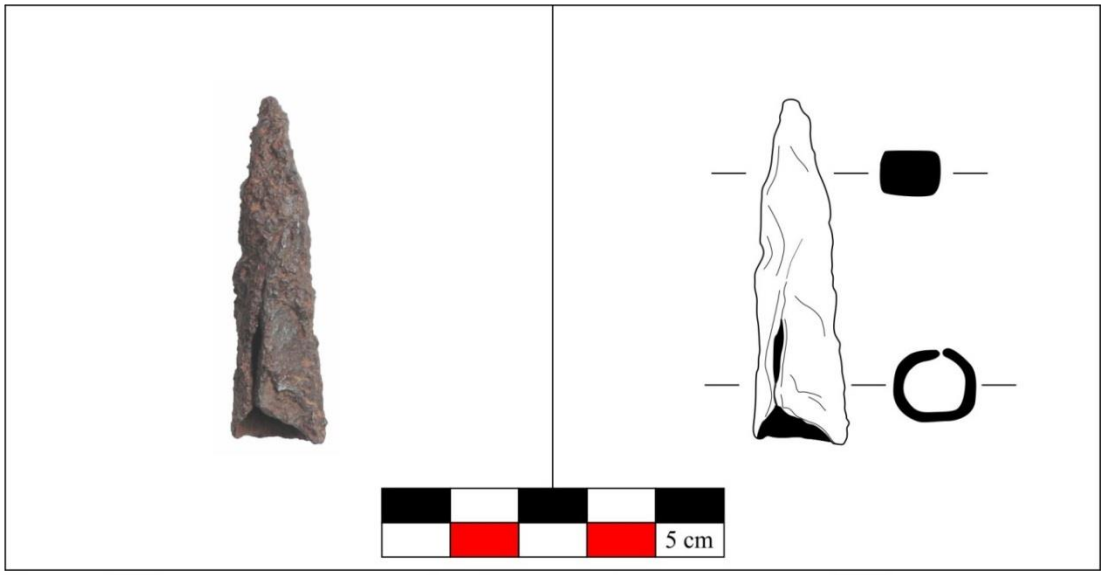
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli ince bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, kırılma ve ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca namlu altından başlayan büküm hattı da aşağı doğru indikçe ayrılarak geniş bir açıklık oluşturmuştur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,6 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A9

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/85

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

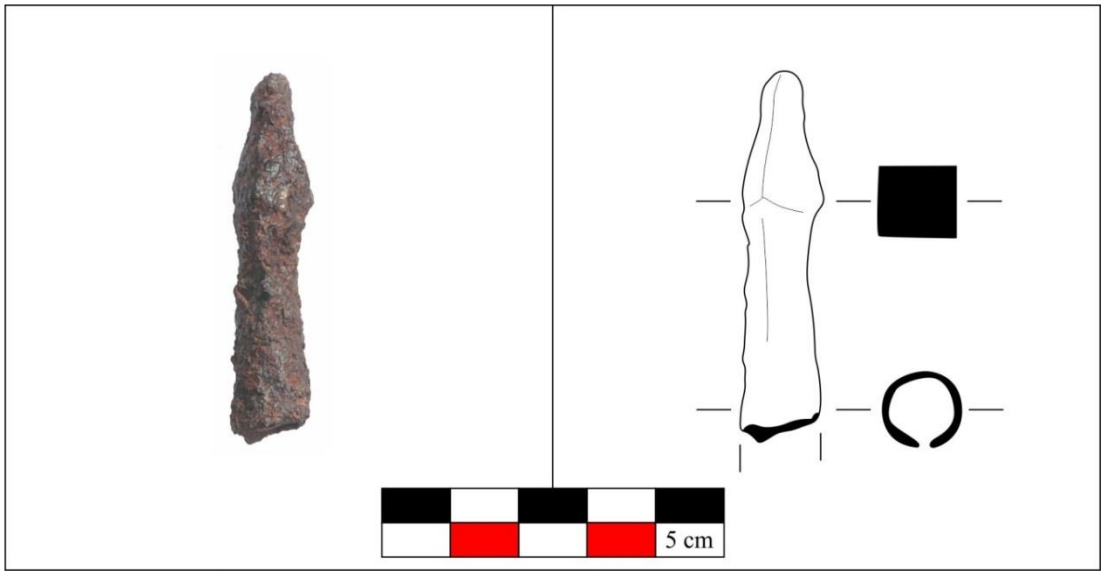
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı açılmış olarak üst seviyelere kadar uzanmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 4,9 cm, namlu uzunluğu 1,6 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A10

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/93

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

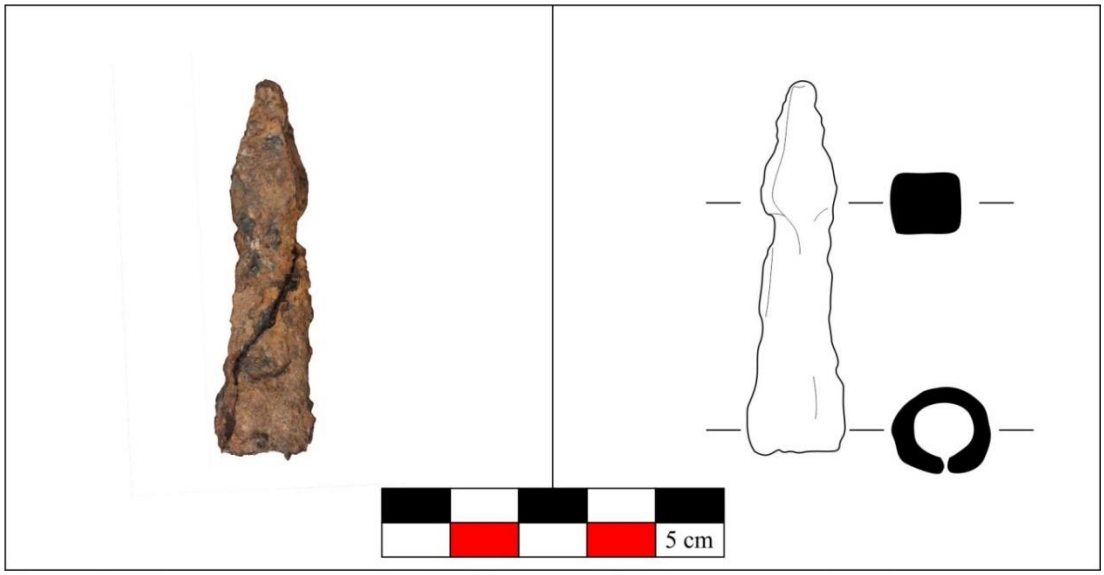
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,2 cm, namlu uzunluğu 2 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,1 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A11

Kazı Envanter No. : KK10-DD100/2 (1)

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

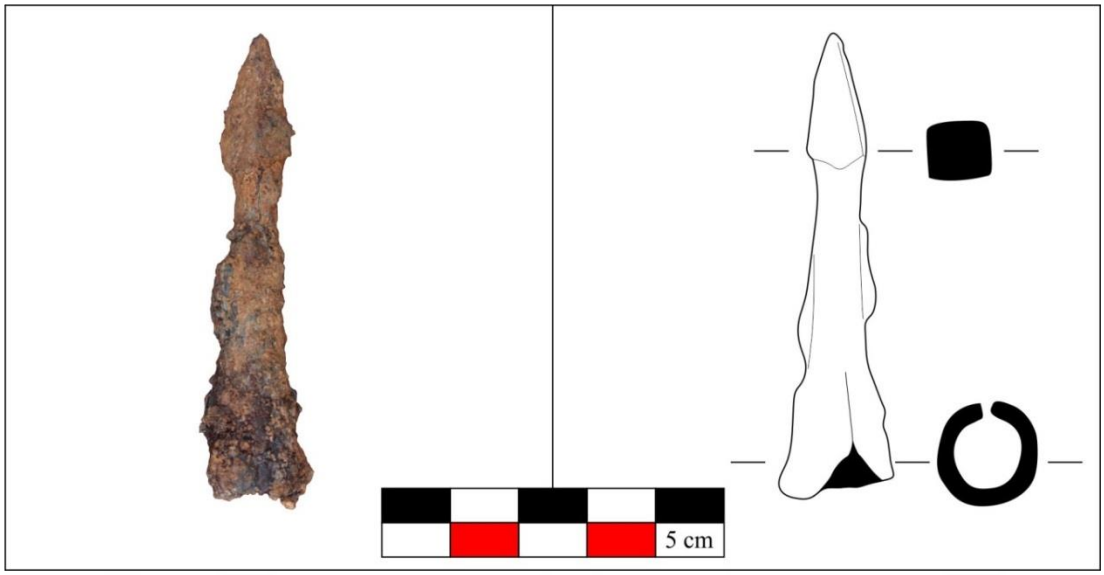
Buluntu Yeri : İç Kale/DD-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,3 cm, namlu uzunluğu 1,9 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A12

Kazı Envanter No. : KK10-DD101/46 (1)

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

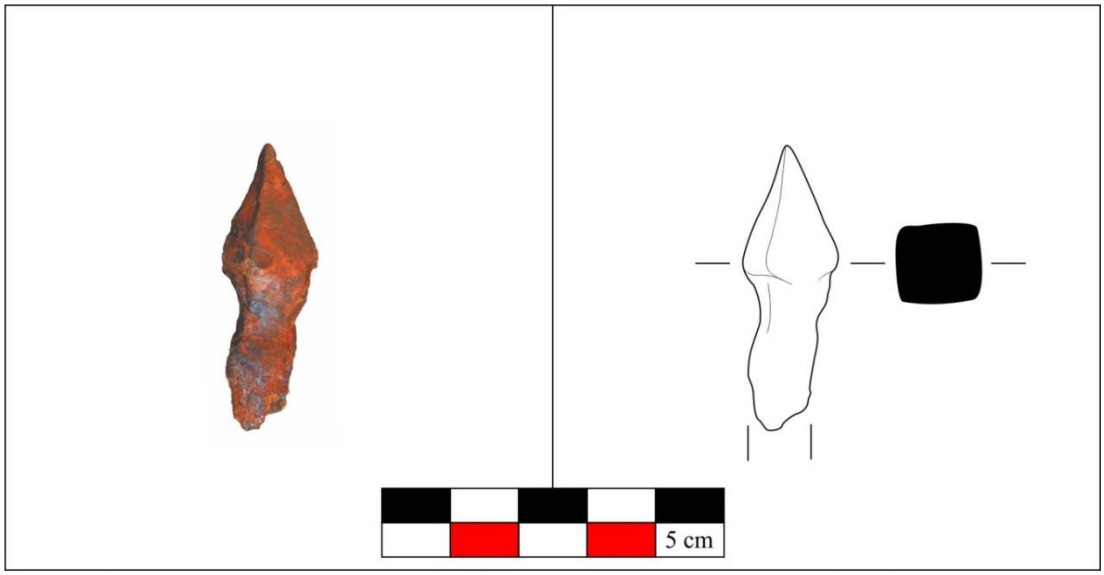
Buluntu Yeri : İç Kale/DD-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli ince bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda biraz açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,8 cm, namlu uzunluğu 2 cm, namlu genişliği: 0,7 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A13

Kazı Envanter No. : KK14-CL113/6

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

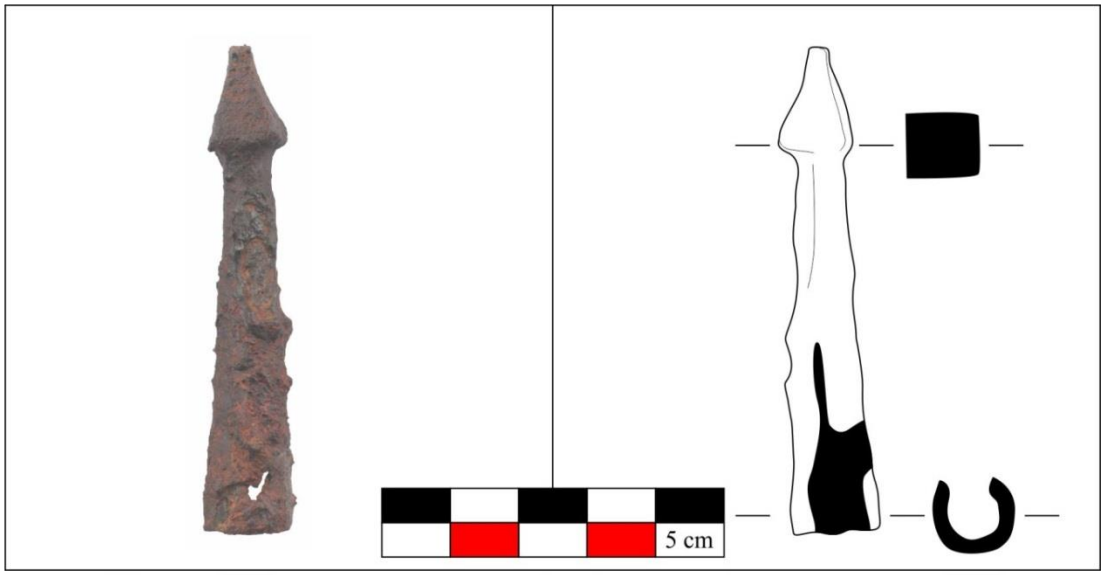
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CL-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan ise büyük oranda korunmamıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 2 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,1 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A14

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/10

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

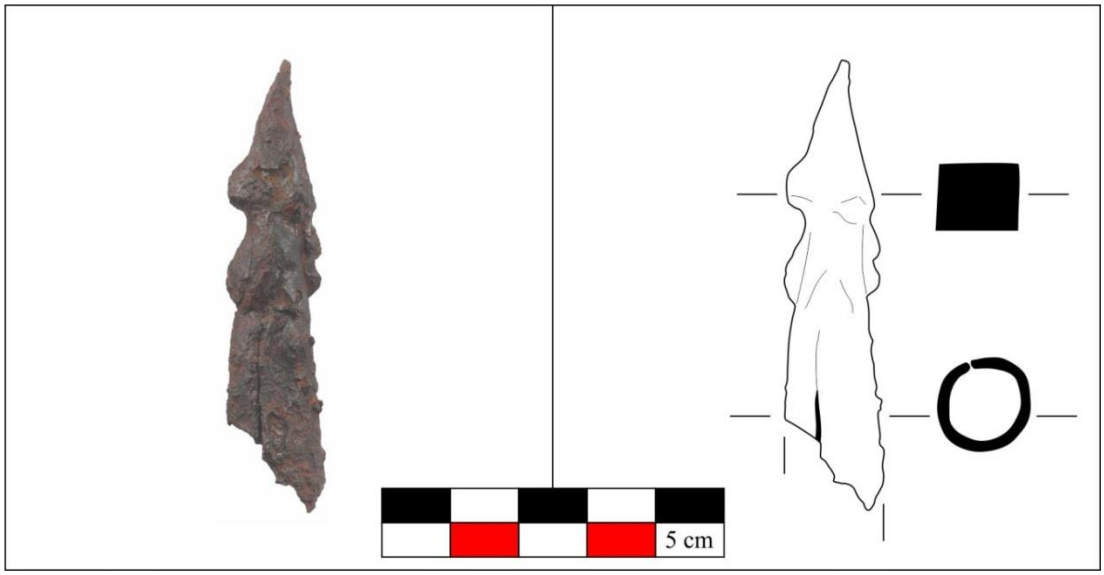
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Namlunun ucu kütleşmiş, yuvarlak kesitli kovanın alt seviyelerinde ise delikler ve kırıklar oluşmuştur. Ayrıca kovanın üst seviyelerine kadar uzanan büküm hattı da yıpranmadan dolayı açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7 cm, namlu uzunluğu: 1,5 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A15

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/15

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

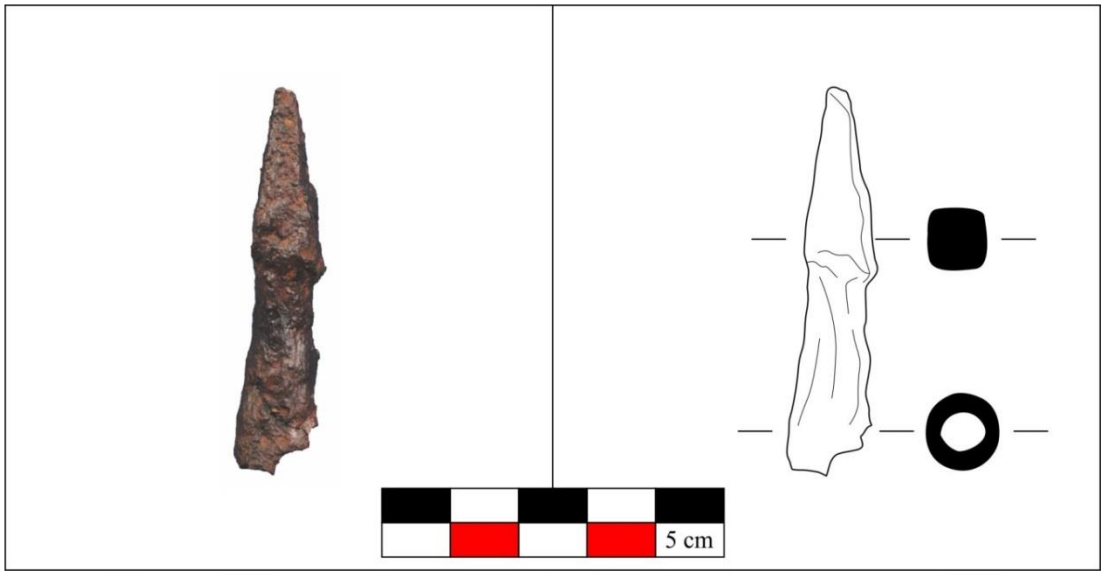
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli namlunun uç kısmı hafif eğilmiştir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiş ve üzerinde kırıklar meydana gelmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı da ince bir çizgi hâlinde belirgindir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,6 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A16

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/10

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

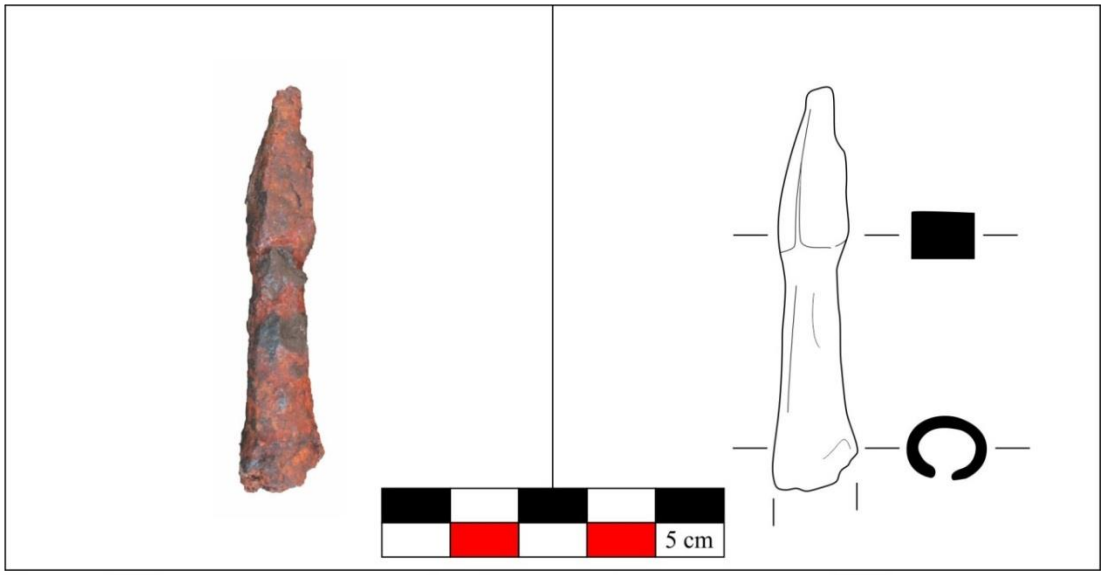
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli olan kovanın alt seviyeleri korunmamıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,5 cm, namlu uzunluğu 2,5 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A17

Kazı Envanter No. : KK14-DA106/9

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DA-106

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun namlunun uç kısmı kırılmıştır. Normalde yuvarlak kesitli olan kovanın tahribat nedeniyle bu biçimini biraz kaybettiği ve alt seviyelerinin de korunmamış olduğu görülmüştür. Ayrıca büküm hattı da belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,1 cm, namlu uzunluğu: 2,3 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A18

Kazı Envanter No. : KK12-DG100/7

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

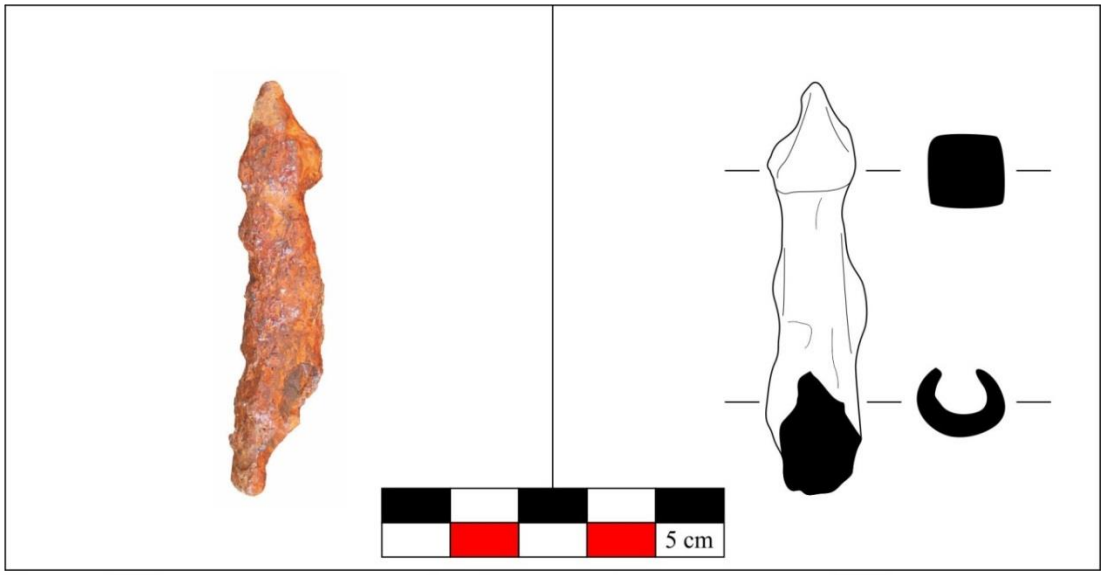
Buluntu Yeri : İç Kale/DG-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, alt seviyesindeki kırıklar nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı da cidara doğru açılarak genişlemiştir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,3 cm, namlu uzunluğu 1,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A19

Kazı Envanter No. : KK14-CL113/10

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

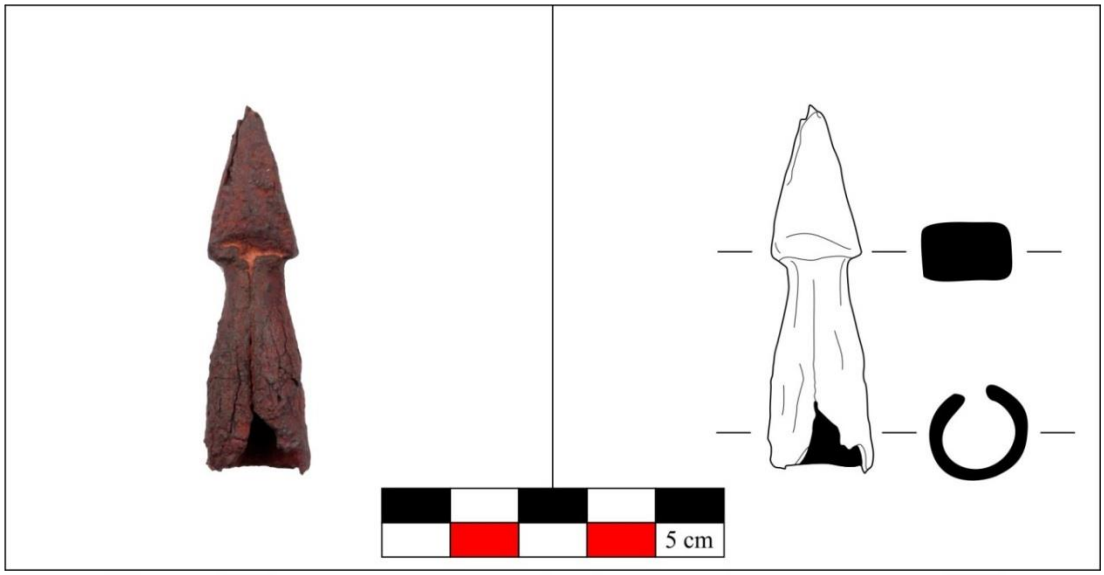
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CL-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan tahribat nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir ve alt seviyelerde de büyük bir kırık vardır. Ayrıca büküm hattı da belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,1 cm, namlu uzunluğu: 1,6 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 13 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A20

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/62

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

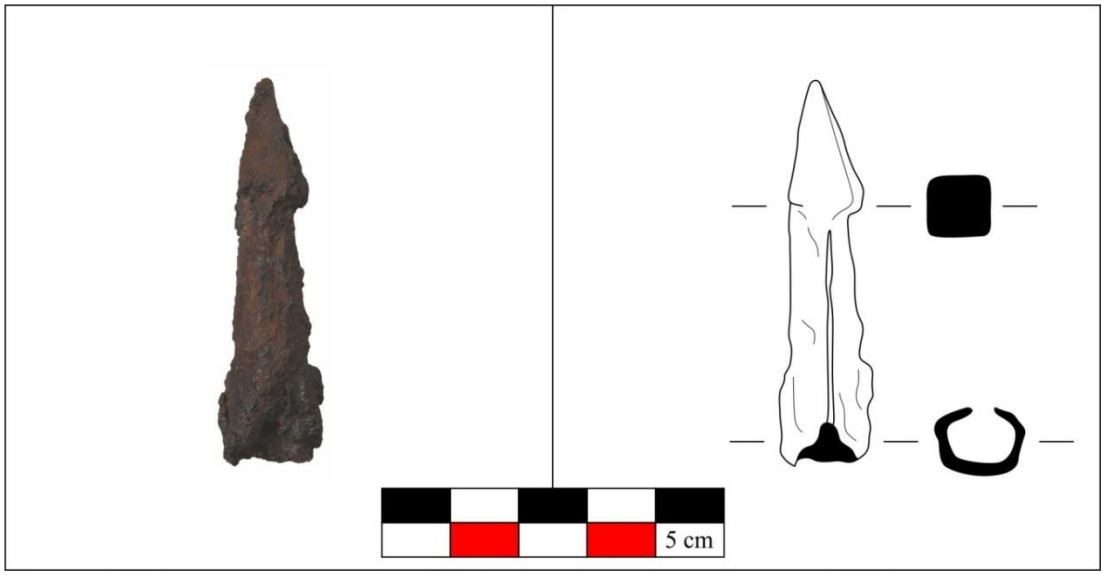
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dikdörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda biraz açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,3 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 13 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A21

Kazı Envanter No. : KK19-CP115/31

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

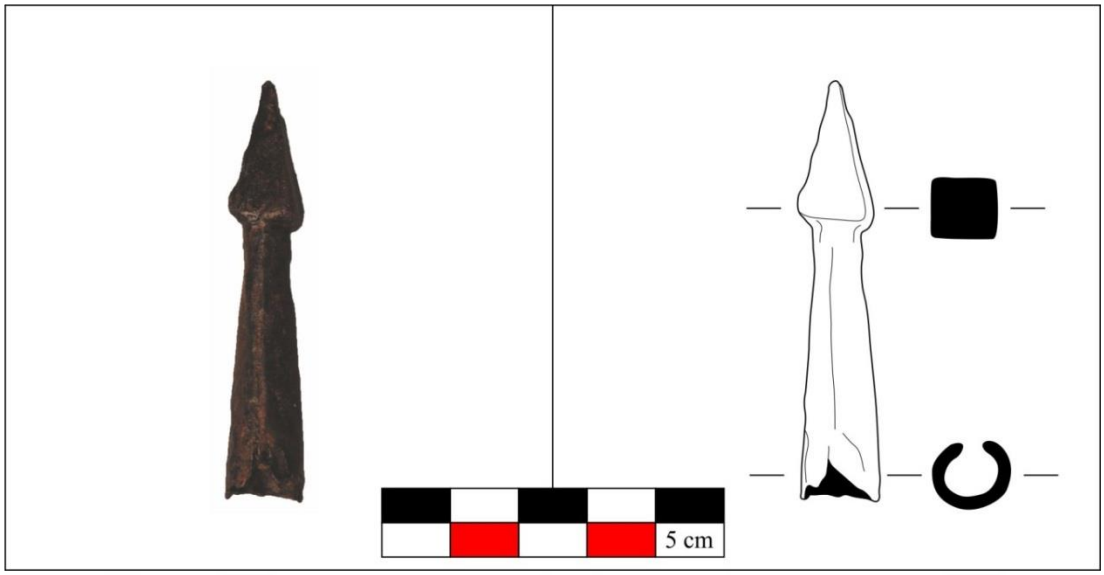
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Bu hat cidara yakın bir konumda açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,5 cm, namlu uzunluğu: 1,8 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 13 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A22

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/36

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

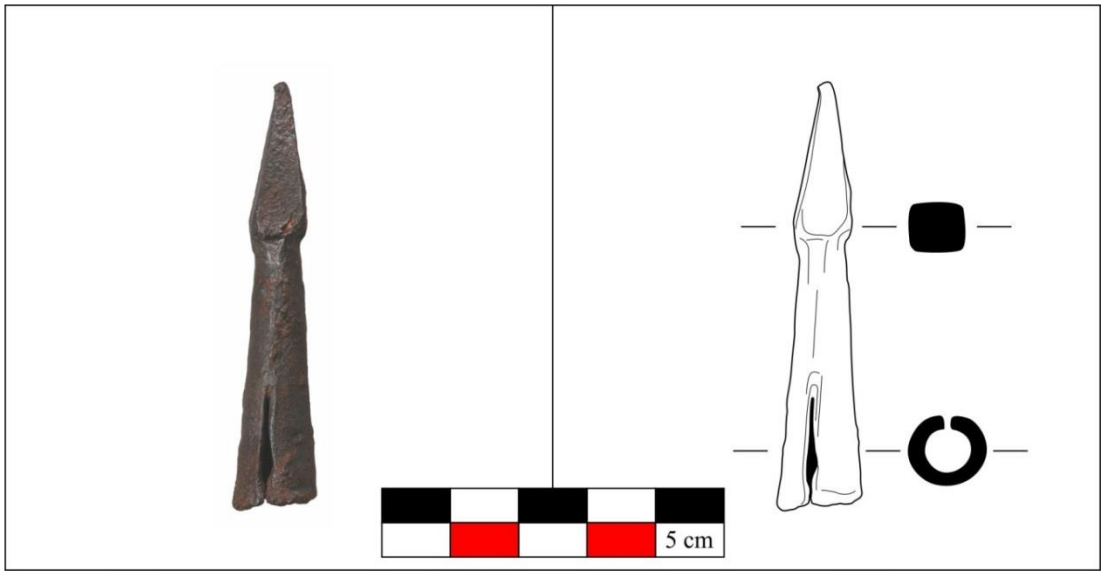
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Namluya kadar uzanan kovan kısmındaki büküm hattı cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,2 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,1 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A23

Kazı Envanter No. : KK19-CH116/3

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

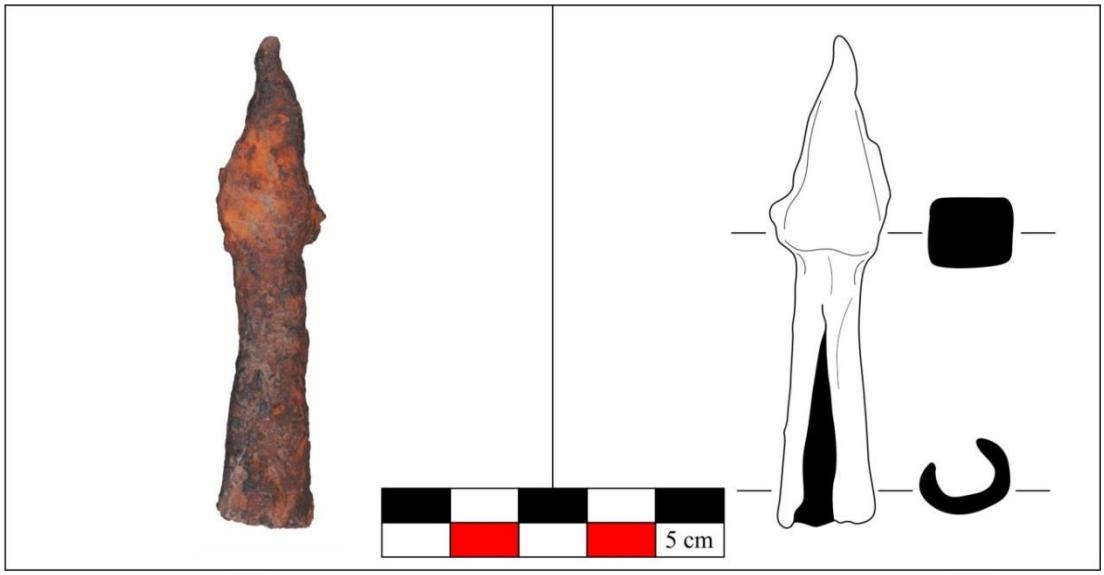
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-116

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,2 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 0,7 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A24

Kazı Envanter No. : KK14-CL113/16

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

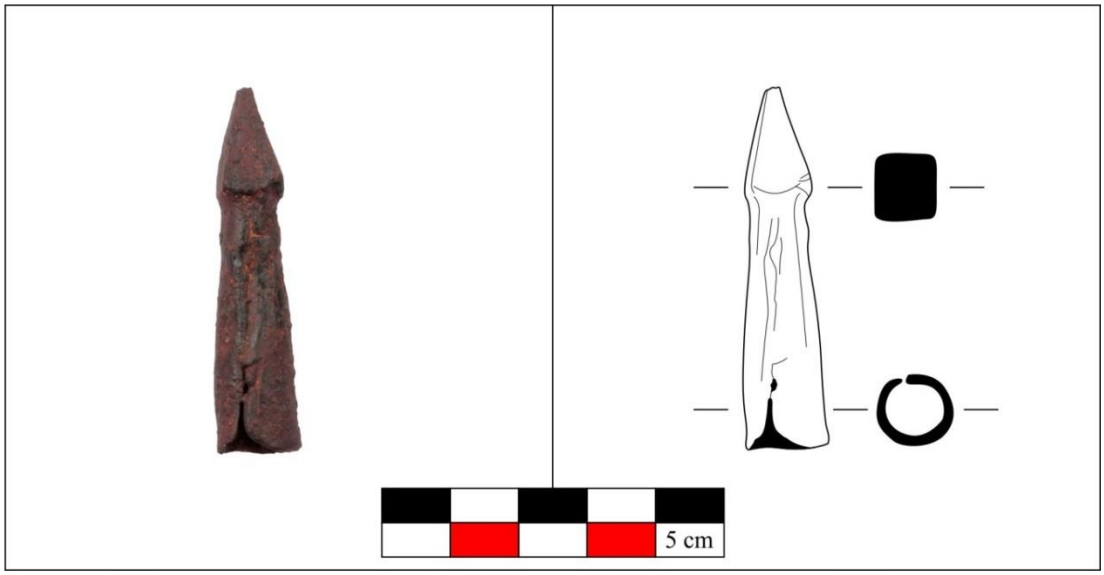
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CL-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun namlunun uç kısmında yamulmalar vardır. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı açılmış olarak üst seviyelere kadar uzanmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,2 cm, namlu uzunluğu: 3 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A25

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/6

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

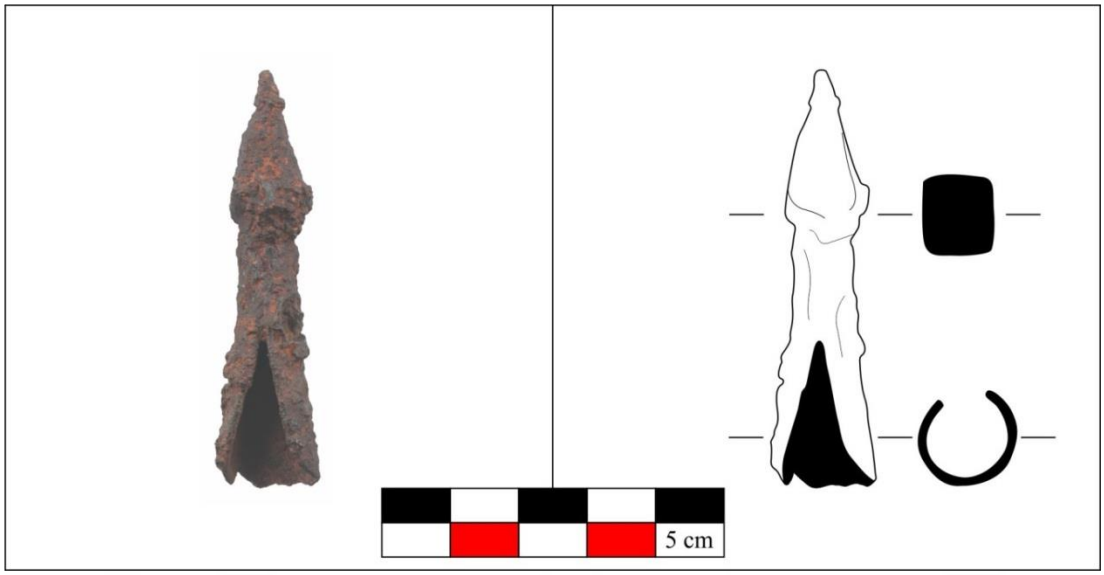
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru hafif açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,2 cm, namlu uzunluğu: 1,6 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A26

Kazı Envanter No. : KK17-TK/37

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

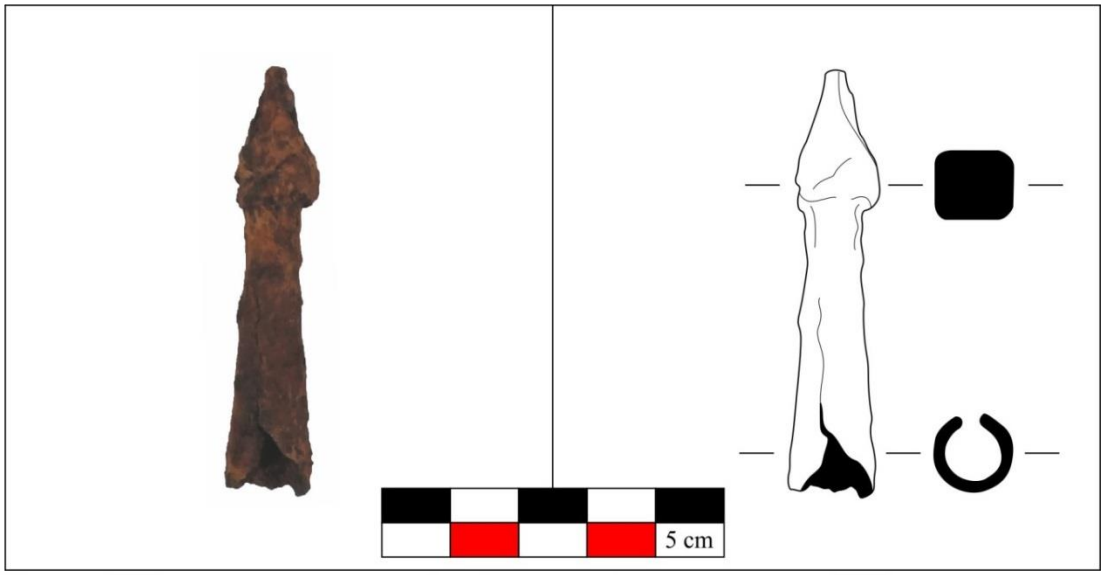
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,2 cm, namlu uzunluğu 2,2 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A27

Kazı Envanter No. : KK19-CG116/27

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

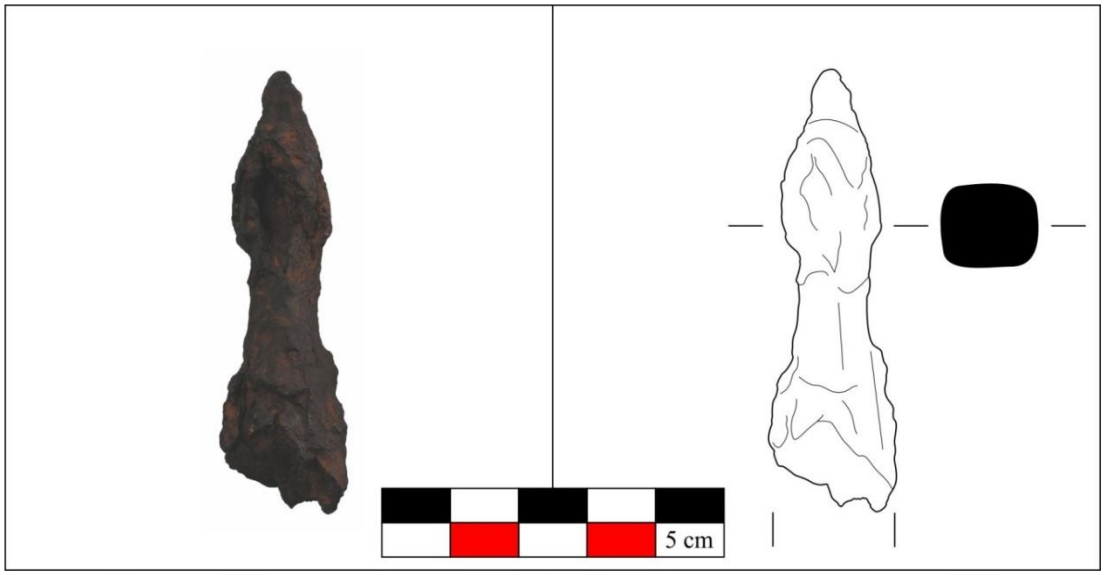
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CG-116

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hattın bir kenarı cidarda kırılarak açılmıştır. Korozyonu fazla ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,1 cm, namlu uzunluğu: 2 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 15 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A28

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/55

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

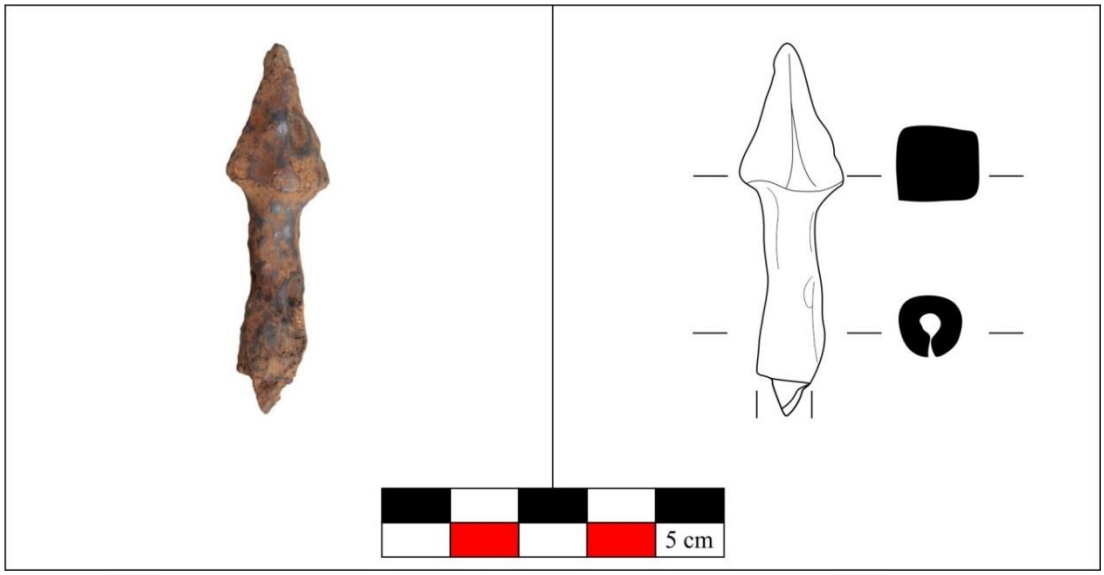
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Namlunun bir yüzü tahrip olmuştur. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiş ve alt seviyeleri de kırılmıştır. Ayrıca büküm hattı da belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu 2,6 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 15 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A29

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/27

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Alt kısımları tamamen kırılmış olan kovan ise yuvarlak kesitlidir, fakat ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Büküm hattı da belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu 2,2 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1 cm (kırık kısma göre) ve ağırlık: 15 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A30

Kazı Envanter No. : KK12-DL97/2

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DL-97

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli ince bir namluya sahiptir. Alt kısımları tamamen kırılmış olan kovan ise yuvarlak kesitlidir, fakat ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan üzerindeki büküm hattı da namluya kadar belirgin bir şekilde uzanmaktadır. Ayrıca bu hattın cidara doğru açılmaya başladığı kırık kısmın görünümünden belli olmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu 2,5 cm, namlu genişliği: 0,8 cm, kovan çapı: 1,5 cm (kırık kısma göre) ve ağırlık: 15 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A31

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/24

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

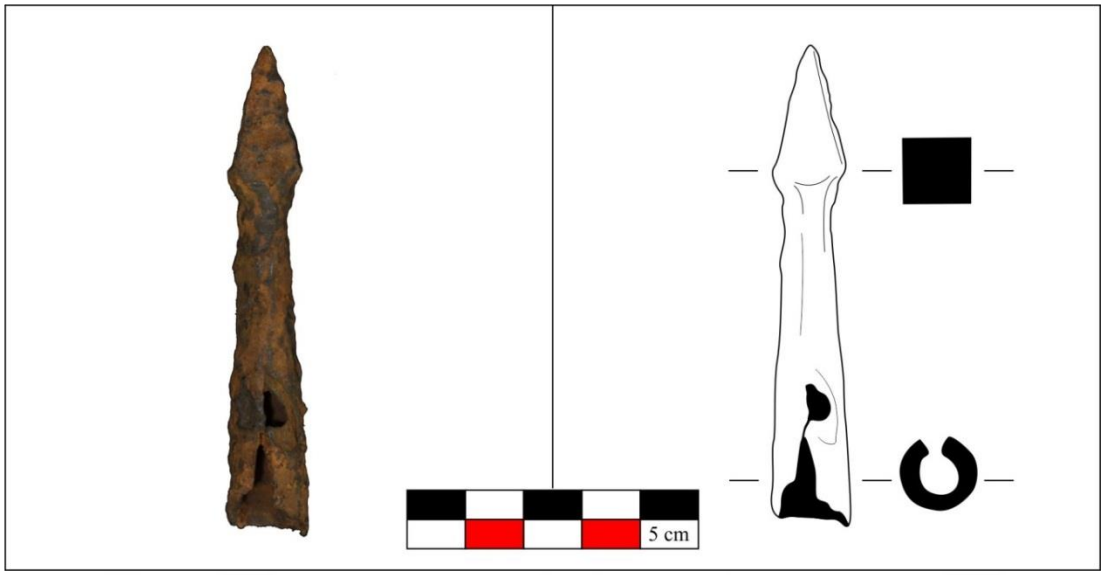
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,8 cm, namlu uzunluğu: 2,4 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 17 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A32

Kazı Envanter No. : KK13-CJ115/25

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

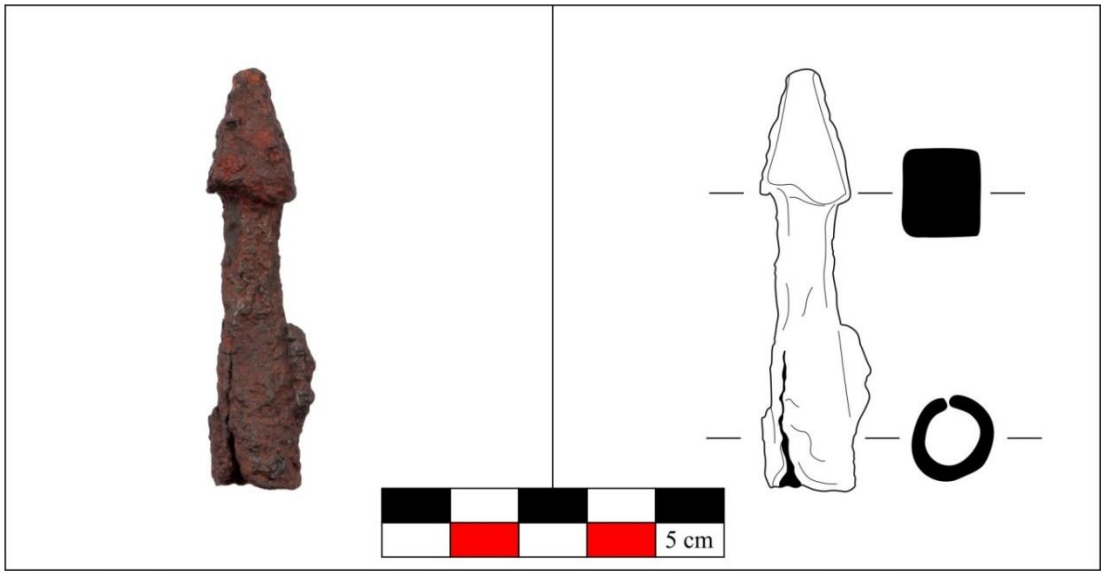
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda açılmıştır. Bu açıklığın hemen üzerinde de bir kırık oluşmuştur. Toplam uzunluk: 7,7 cm, namlu uzunluğu: 1,7 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 17 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A33

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/36

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

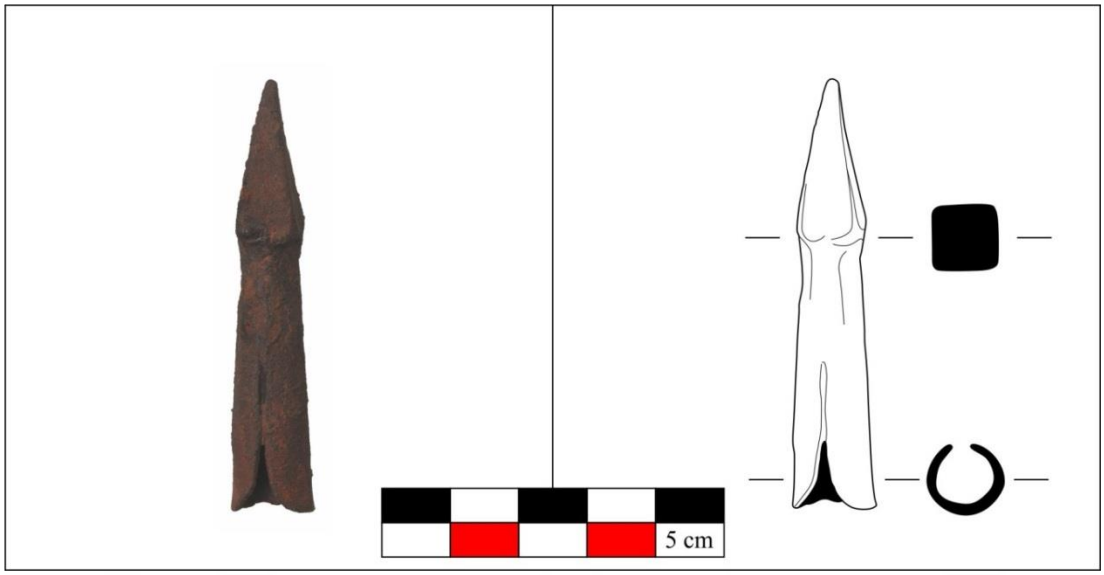
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı cidara doğru hafif açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,9 cm, namlu uzunluğu: 1,9 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 17 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A34

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/9

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

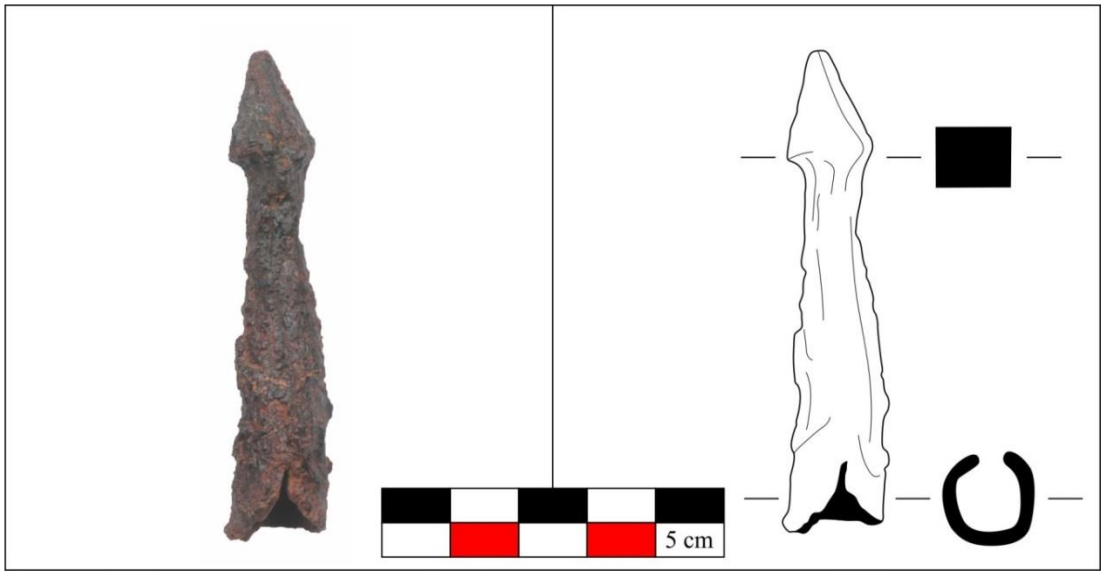
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,2 cm, namlu uzunluğu: 2,3 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A35

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/84

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

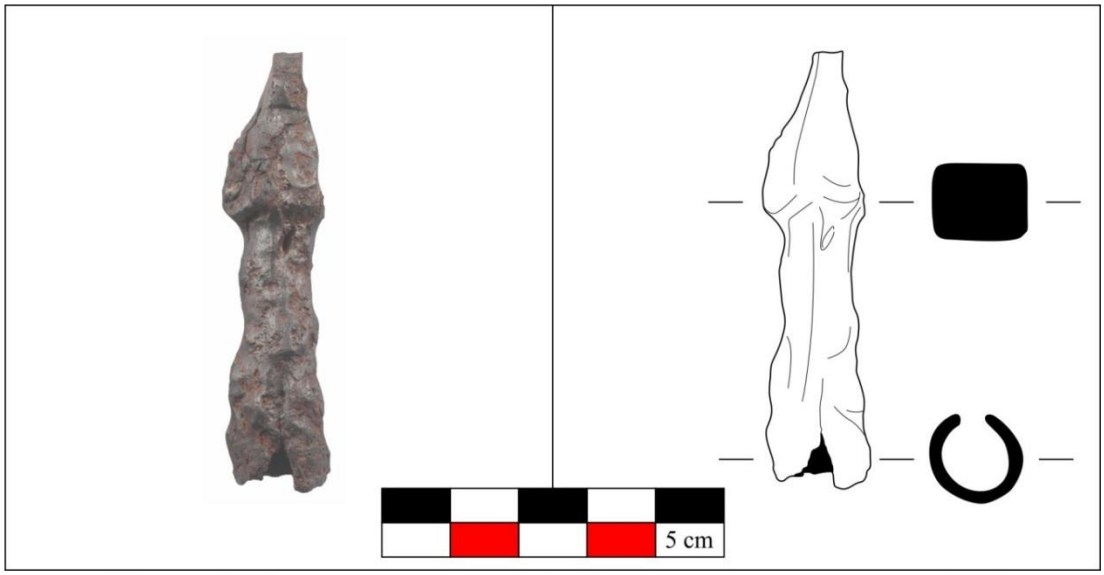
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde üst seviyelere kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,7 cm, namlu uzunluğu 1,6 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A36

Kazı Envanter No. : KK17-CR110/4

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

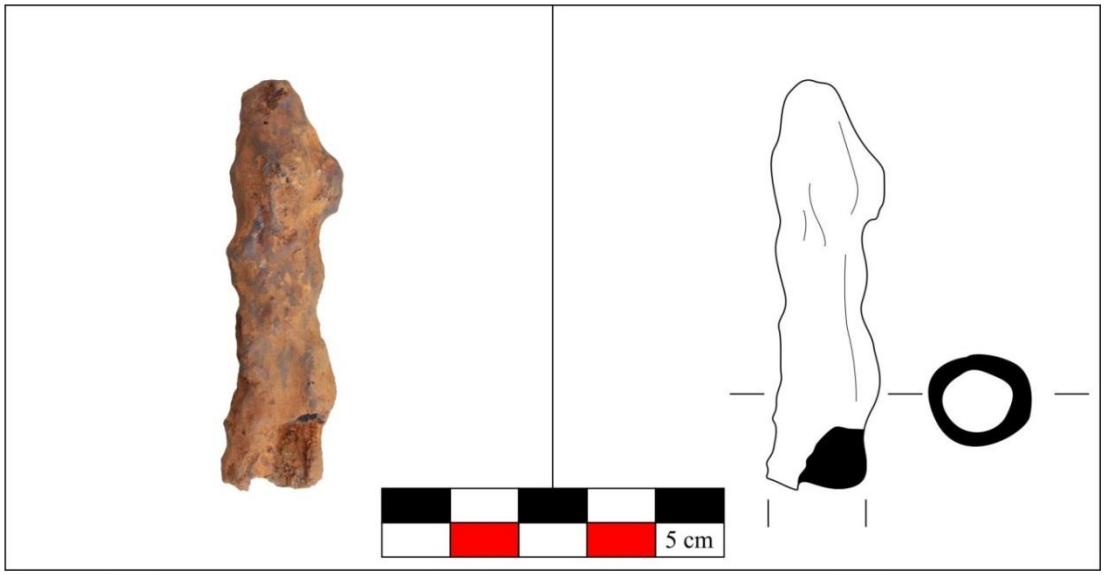
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uç kısmı kırık olan piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,2 cm, namlu uzunluğu 2,4 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A37

Kazı Envanter No. : KK12-DG100/17

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DG-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Normalde piramidal biçimli ve dörtgen kesitli olan namlunun görünümü tahribat nedeniyle bozulmuş, uç kısmı da kırılmıştır. Ayrıca kovanın yuvarlak kesitli biçimi de ezilme nedeniyle biraz kaybolmuştur. Alt seviyeleri tamamen kırık olan kovan kısmındaki büküm hattı ise belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,9 cm, namlu uzunluğu: 1,9 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A38

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/23

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

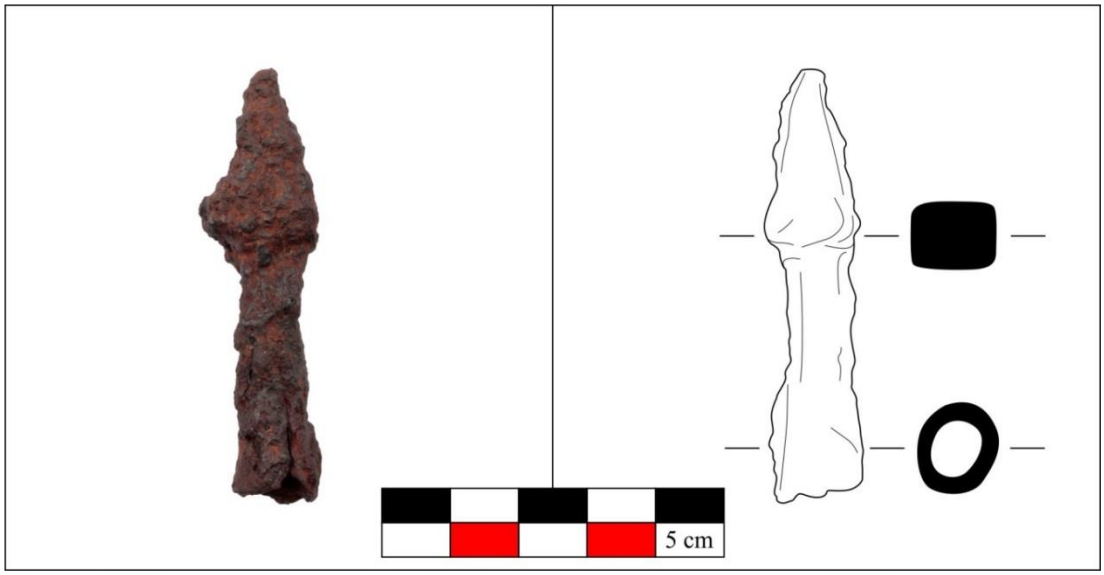
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmış ve kırılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,4 cm, namlu uzunluğu: 1,6 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 19 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A39

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/73

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli büyük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı alt seviyelerde belirgindir. Ayrıca bu hat aşağı doğru indikçe çok hafif açılmıştır. Kovanın alt kısmı ise kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,3 cm, namlu uzunluğu: 2,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 19 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A40

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/84

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

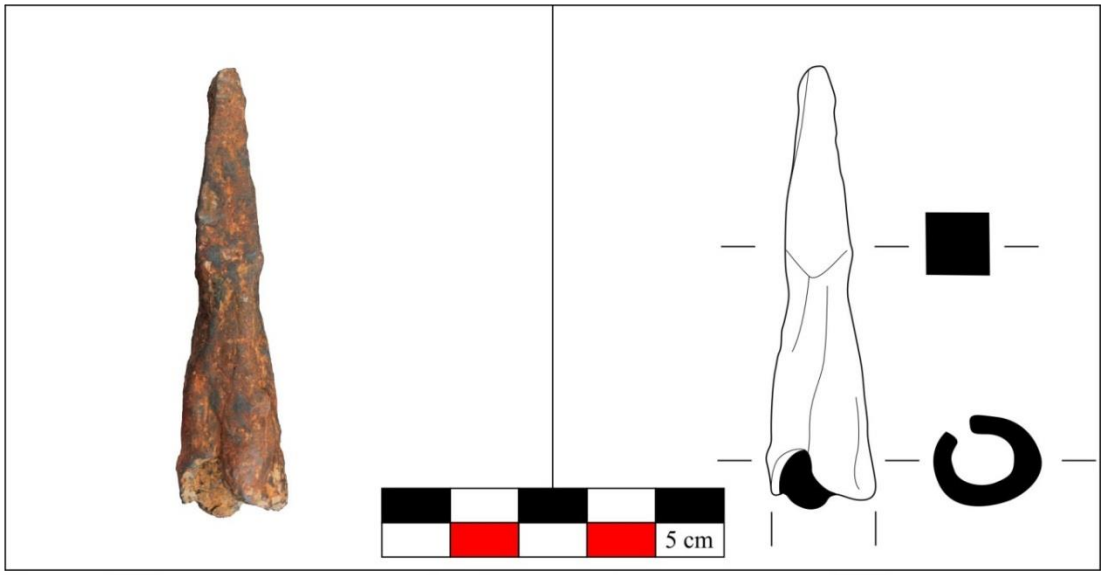
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,1 cm, namlu uzunluğu: 1,7 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 19 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A41

Kazı Envanter No. : KK11-DH97/19

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DH-97

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun ve oldukça ince olan piramidal biçimli ve dörtgen kesitli namlunun ucu kırıktır. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiş ve oval bir görünüm almıştır. Ayrıca kovanın alt seviyeleri de kırıktır. Büküm hattının ise cidara doğru indikçe açıldığı anlaşılmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu: 3 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 19 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A42

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/16

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

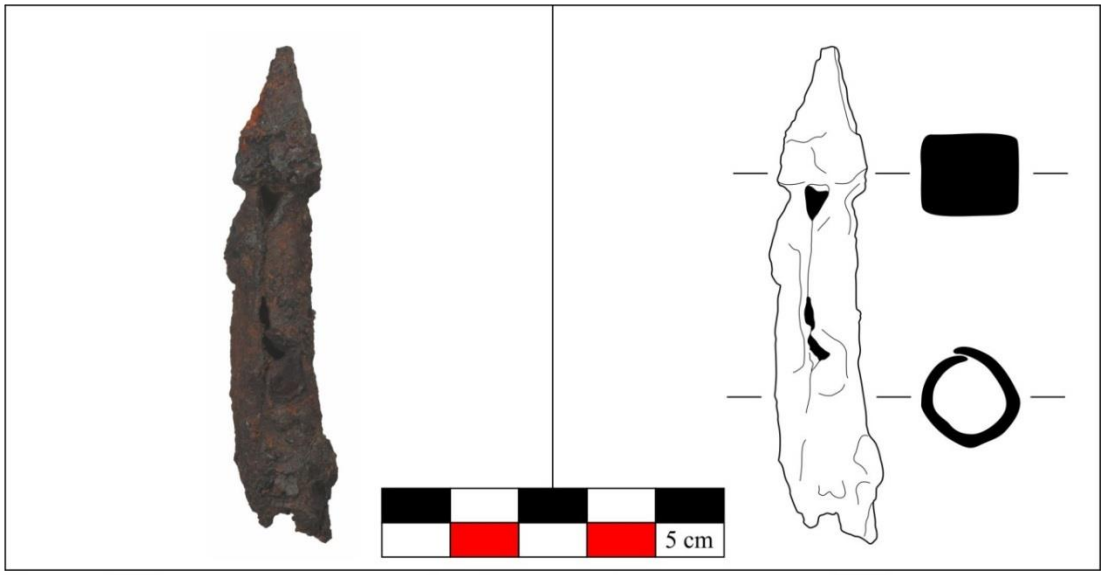
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat aşağı doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,9 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A43

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/20

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

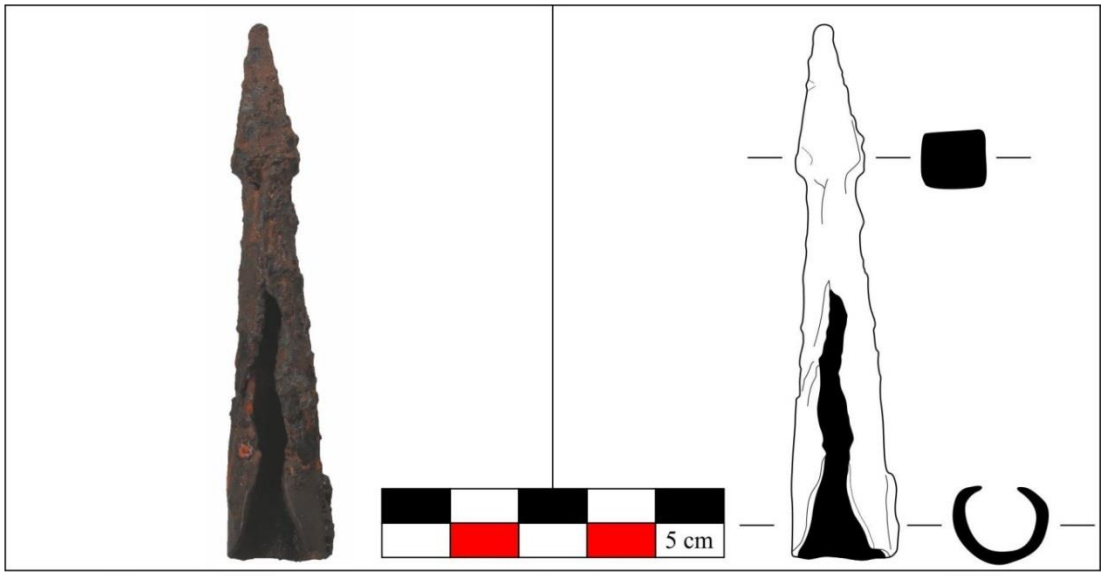
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiş ve üçgen bir görünüm almıştır. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,3 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,1 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A44

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/32

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

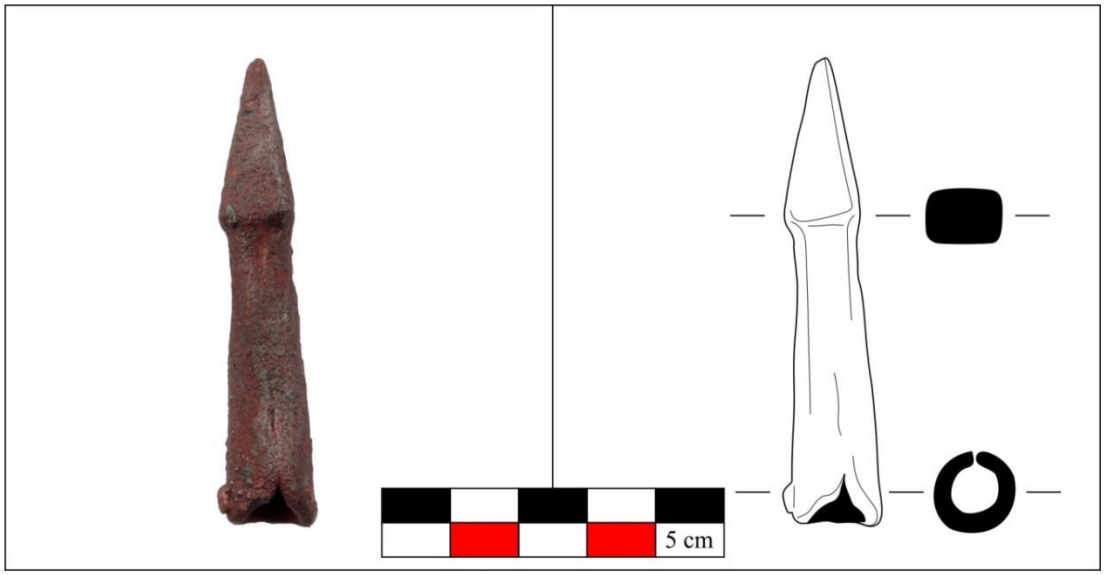
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,7 cm, namlu uzunluğu: 2,1 cm, namlu genişliği: 0,8 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A45

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/49

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat, kalınlığı fazla olan cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu: 2,4 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A46

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/11

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

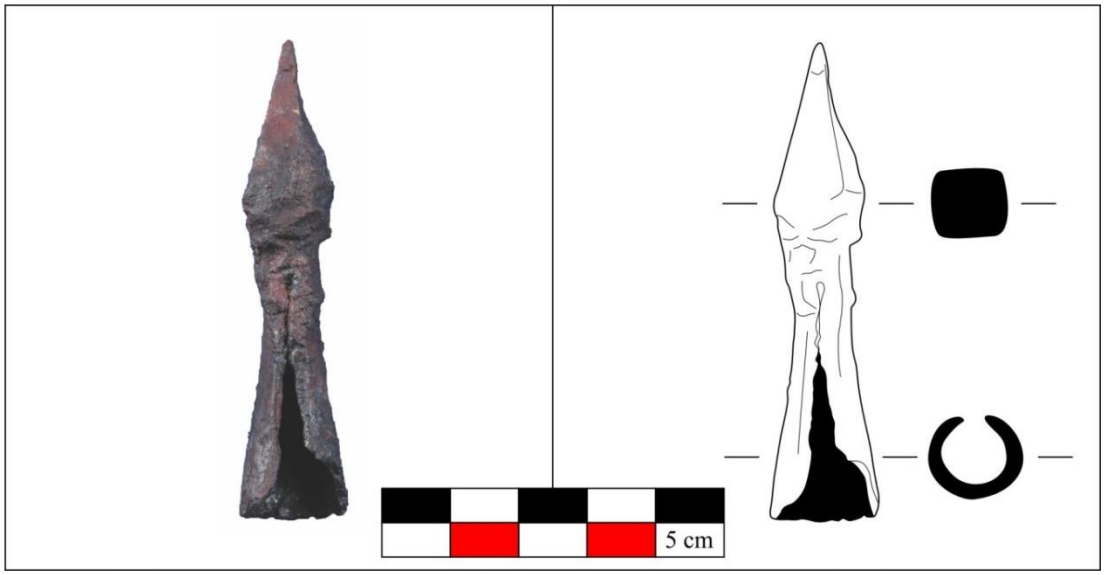
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Namluya kadar uzanan kovan kısmındaki büküm hattı cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,7 cm, namlu uzunluğu: 1,8 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A47

Kazı Envanter No. : KK18-CR113/18

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

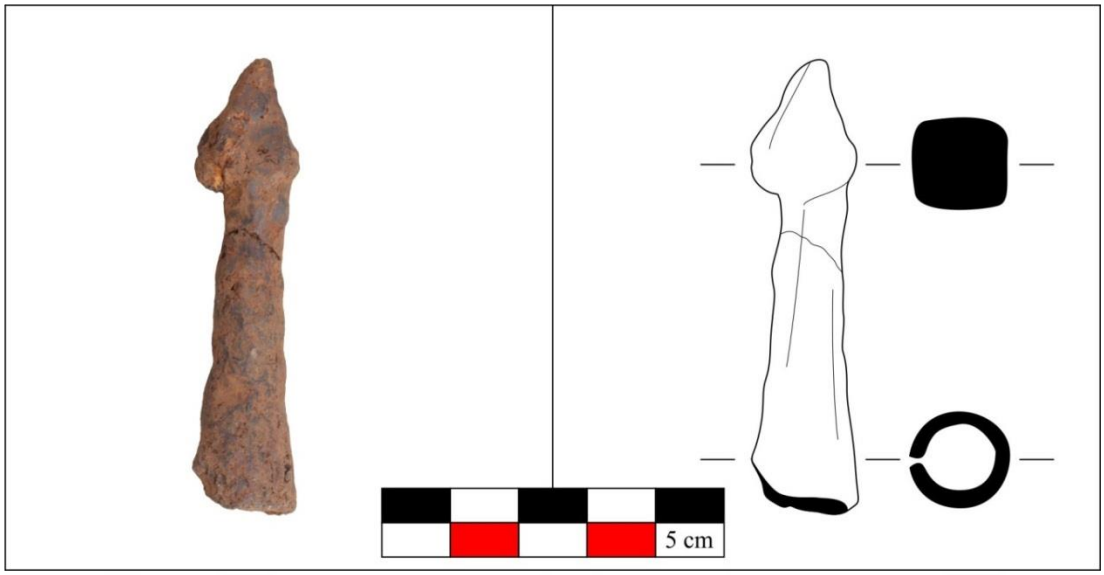
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan kısmındaki büküm hattı namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara doğru genişleyerek açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,8 cm, namlu uzunluğu 2,8 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A48

Kazı Envanter No. : KK12-DI99/8

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

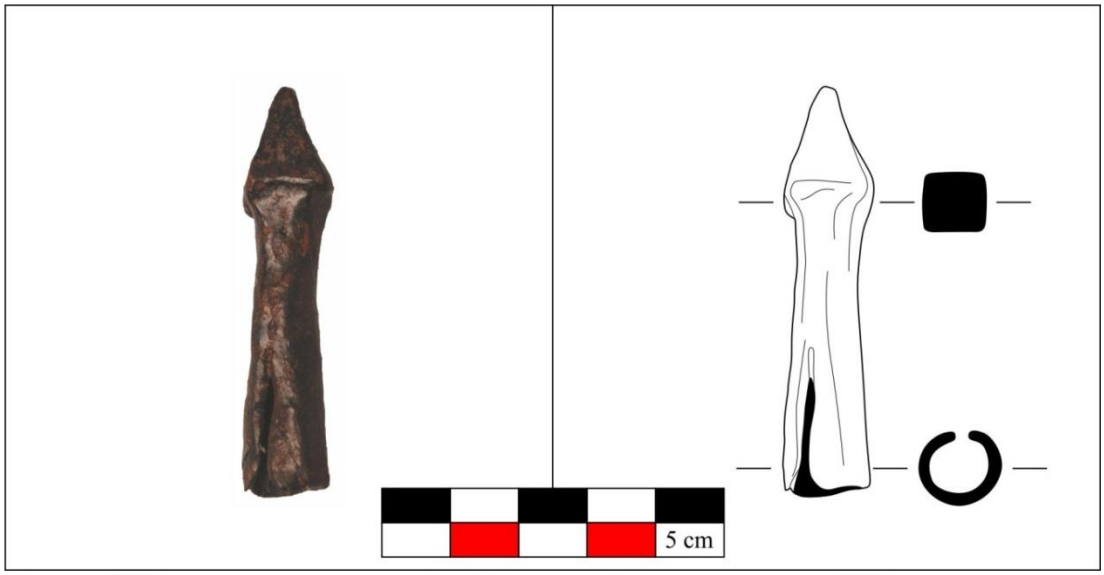
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-99

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli olan kovan kısmındaki büküm hattı, namluya kadar belirgin bir şekilde uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,8 cm, namlu uzunluğu 2,1 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A49

Kazı Envanter No. : KK19-CD125/4

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

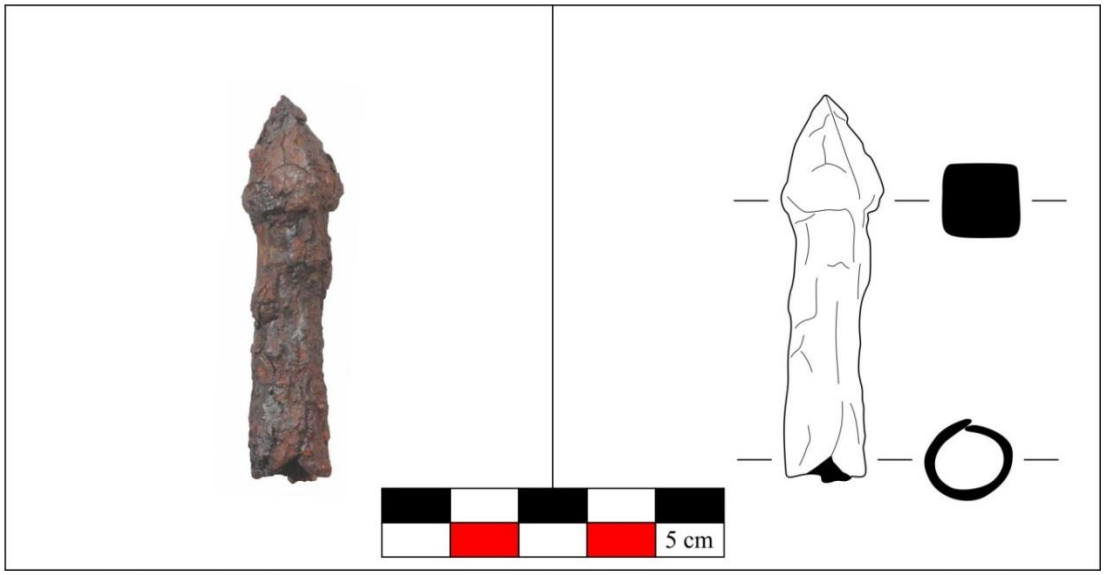
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-125

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,9 cm, namlu uzunluğu: 1,8 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A50

Kazı Envanter No. : KK19-CD127/58

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-127

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda açılmıştır. Toplam uzunluk: 5,5 cm, namlu uzunluğu: 1,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,1 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A51

Kazı Envanter No. : KK19-CH113/4

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

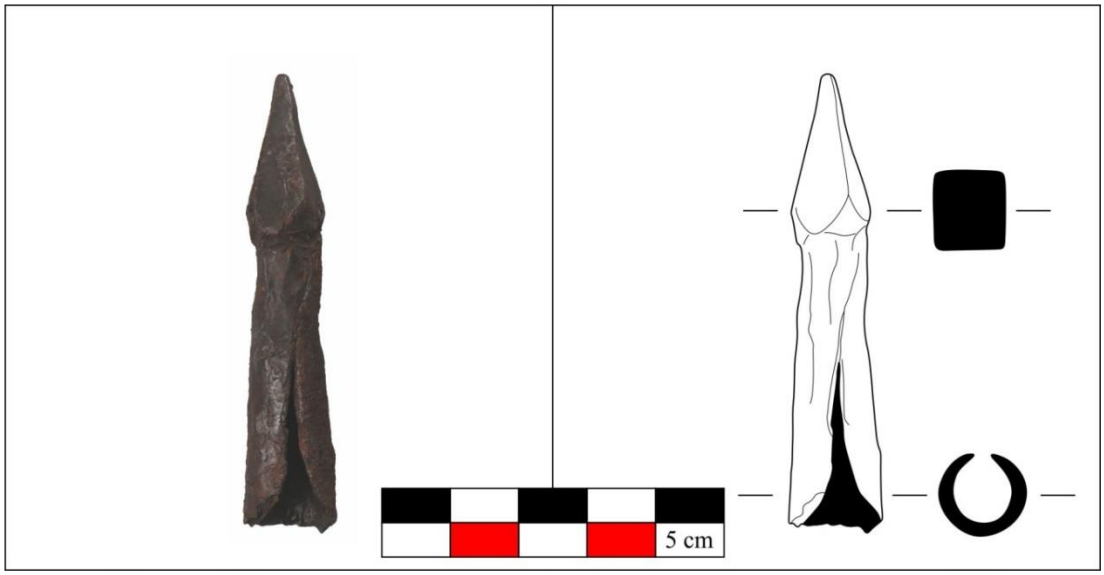
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,6 cm, namlu uzunluğu: 1,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A52

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/7

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

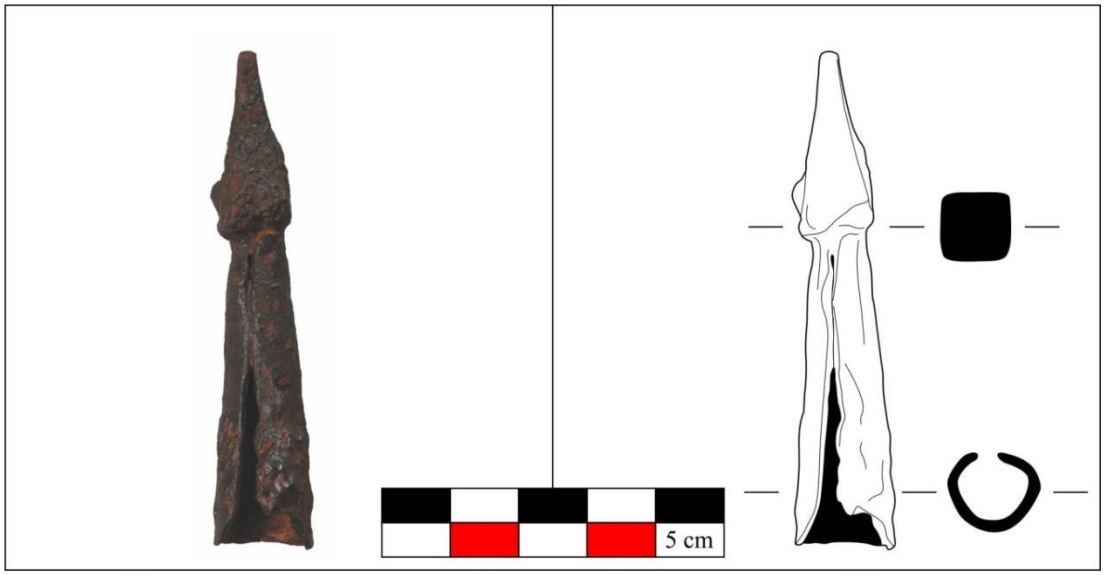
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu: 2,4 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A53

Kazı Envanter No. : KK19-CH116/4

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-116

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,1 cm, namlu uzunluğu: 2,6 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A54

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/58

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

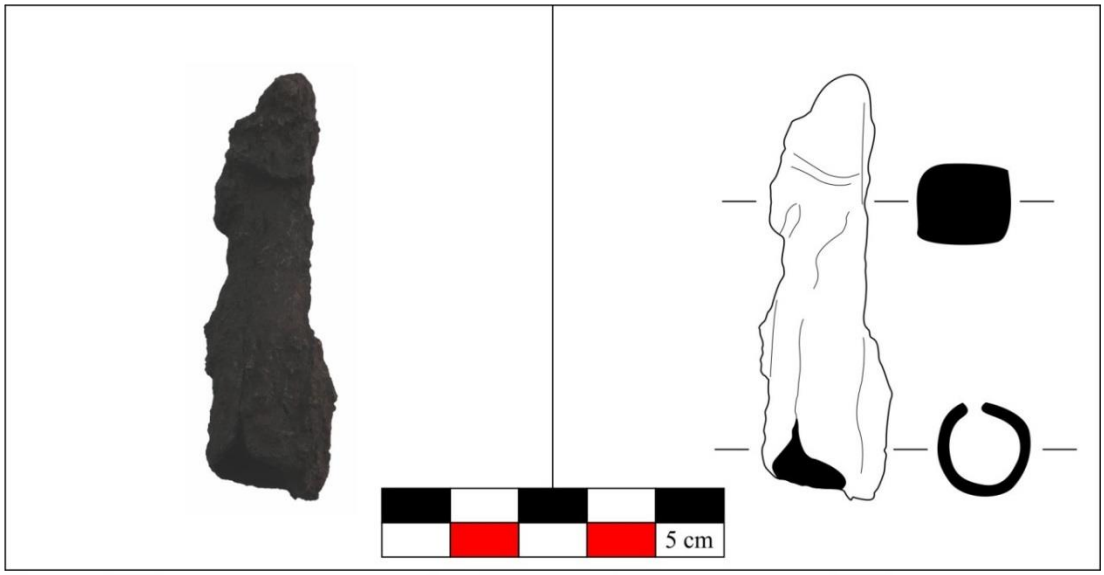
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dikdörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Bu hat cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,1 cm, namlu uzunluğu: 2,6 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,7 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A55

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/54

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Uç kısmı kütleşmiştir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda hafif açılmıştır. Yüksek ateşe maruz kalarak kararmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,9 cm, namlu uzunluğu 1,9 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 21 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A56

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/51

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

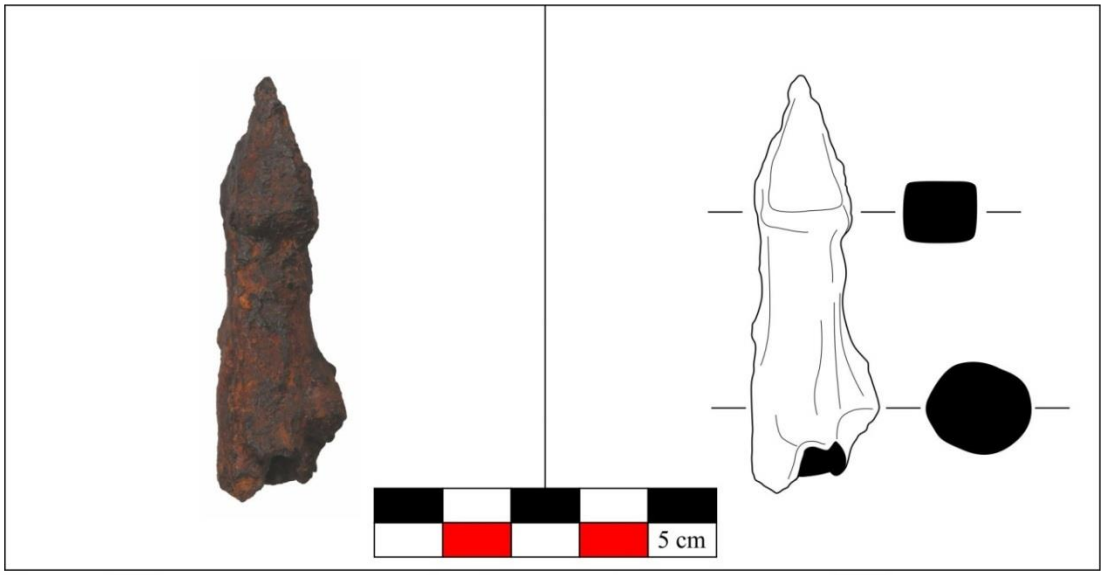
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Namluya kadar uzanan kovan kısmındaki büküm hattı cidara indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,2 cm, namlu uzunluğu: 1,7 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 23 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A57

Kazı Envanter No. : KK19-CO112/20

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

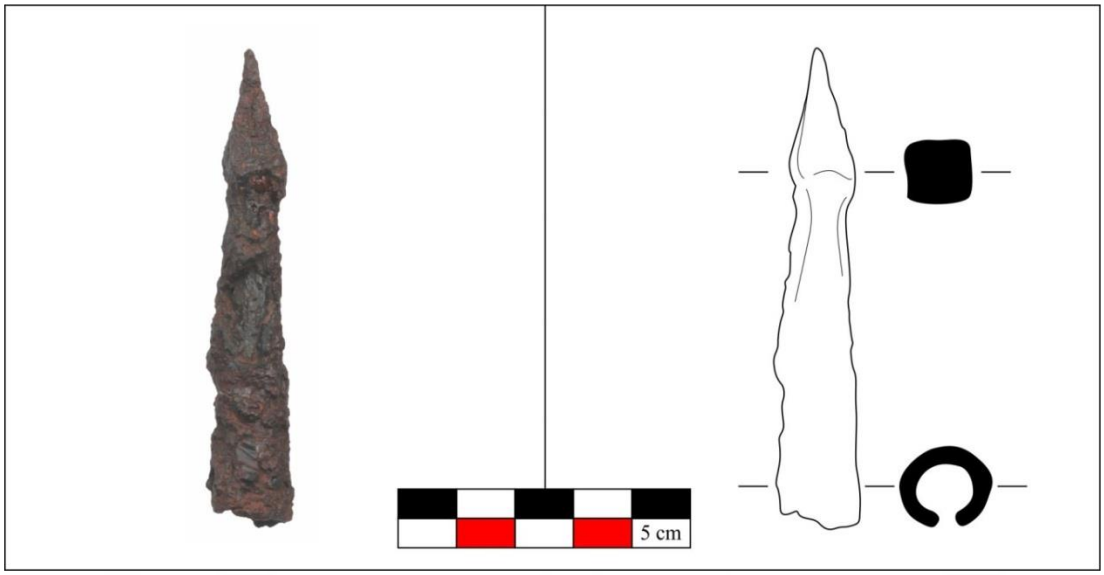
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CO-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli kısa bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, kırılma ve ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Kovan kısmı üzerindeki büküm hattı ise belirgin değildir. Ancak bu belirsiz hattın cidara indikçe açıldığı, kırık kısmın durumundan anlaşılmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,9 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 24 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A58

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/81

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

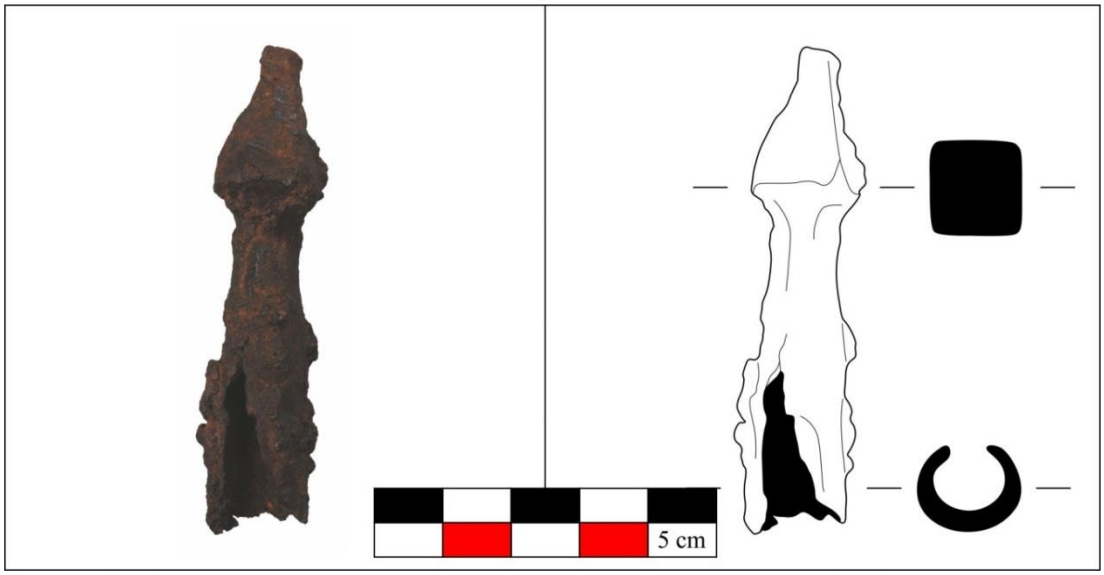
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı orta noktalara kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hattın orta noktalarda ve cidara yakın bir konumda açıldığı görülmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8 cm, namlu uzunluğu 1,9 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 24 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A59

Kazı Envanter No. : KK19-CH114/9

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli kısa bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7 cm, namlu uzunluğu: 2,1 cm, namlu genişliği 1,4 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 25 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A60

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/82

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

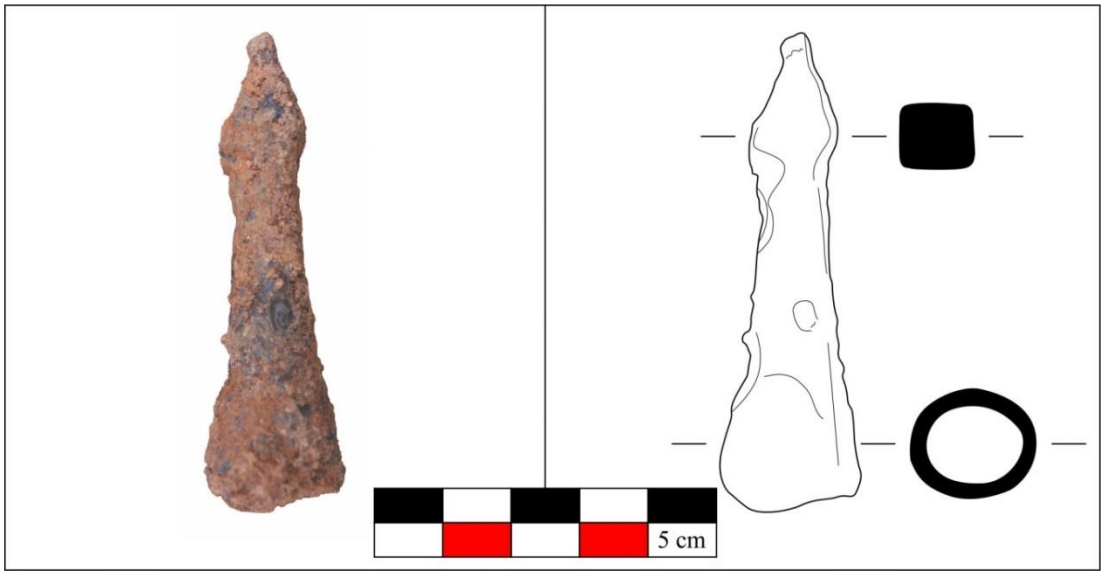
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ucu kırılmış olan piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara yakın bir konumda açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,4 cm, namlu uzunluğu 1,6 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,8 cm ve ağırlık: 25 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A61

Kazı Envanter No. : KK10-DD101/46

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

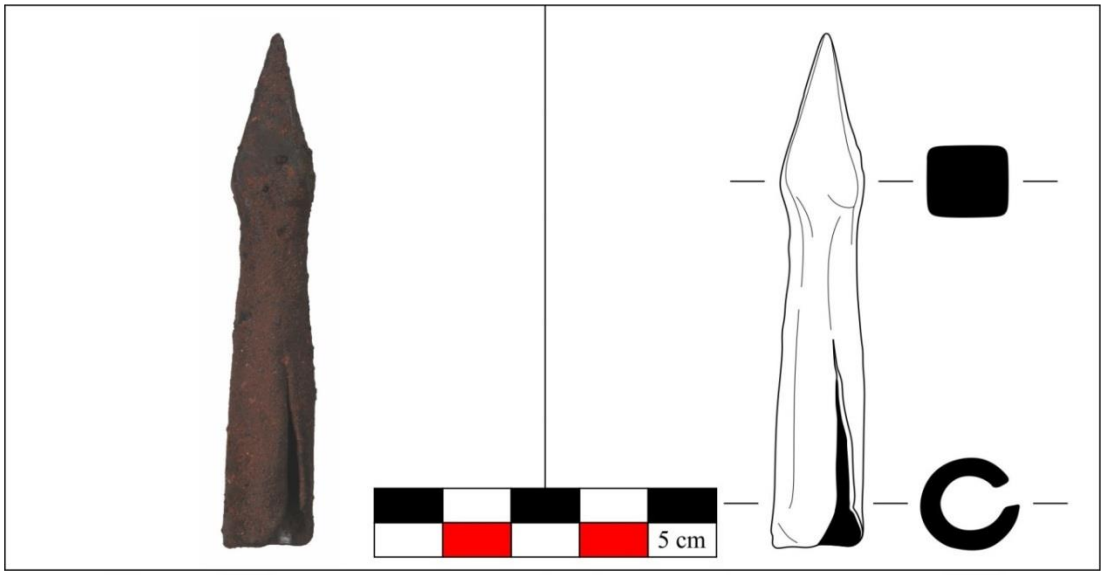
Buluntu Yeri : İç Kale/DD-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde orta noktalara kadar uzanmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,4 cm, namlu uzunluğu 2 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 25 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A62

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/10

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

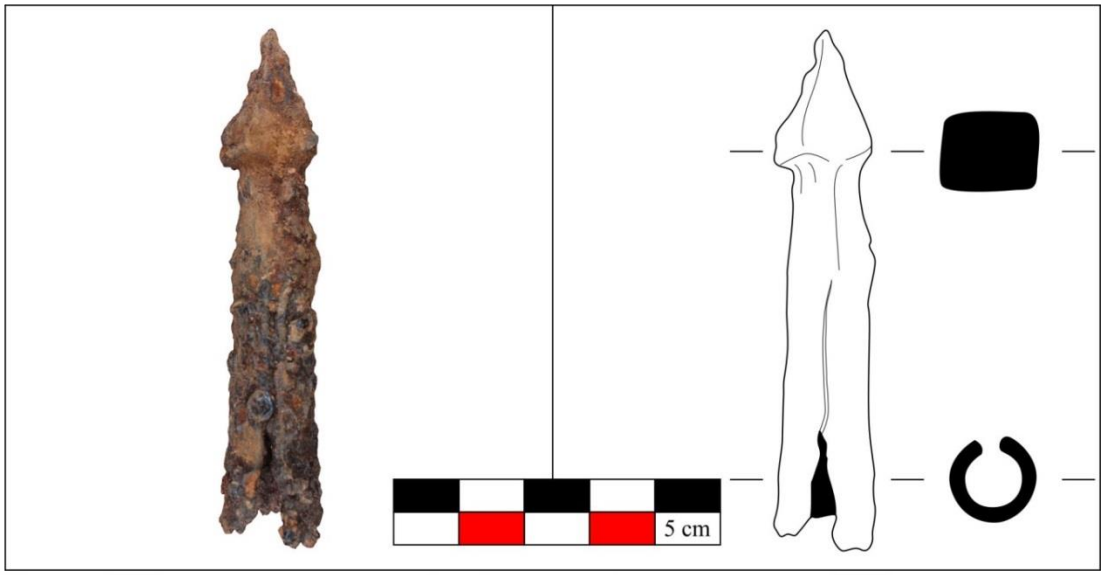
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli kısa bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,4 cm, namlu uzunluğu: 2,4 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 27 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A63

Kazı Envanter No. : KK10-DD101/28

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DD-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dikdörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı orta noktalara kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,8 cm, namlu uzunluğu 2,1 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 27 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A64

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/31

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli kısa bir namluya sahiptir. Namlunun uç kısmı ezilerek kütleşmiştir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Kovanın alt kısmı ise dışa doğru kıvrılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,8 cm, namlu uzunluğu: 1,8 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 28 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A65

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/1

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

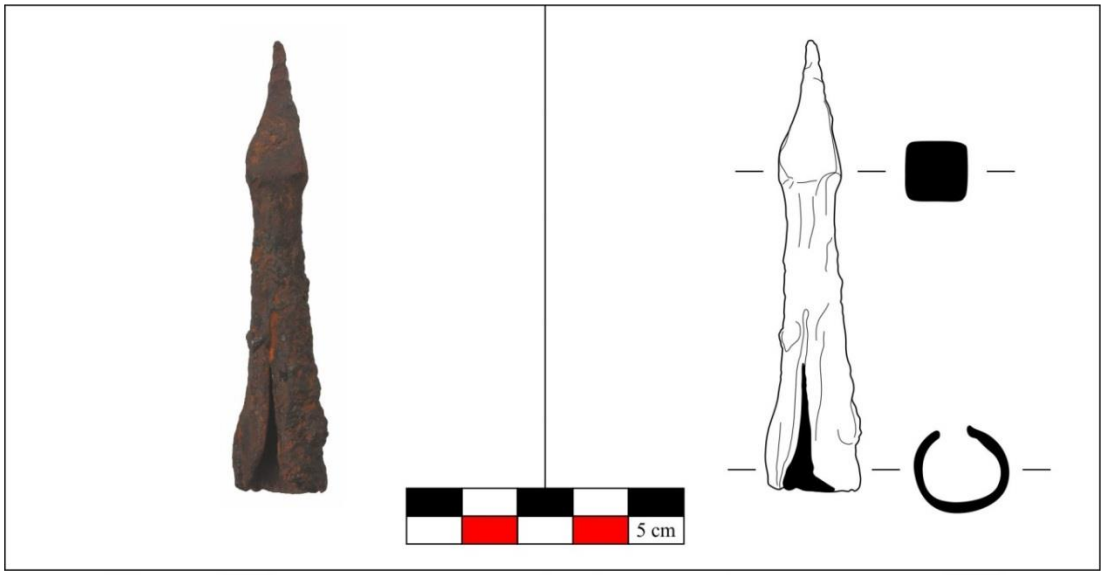
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı kırılmış olan alt kısımlarda belirgindir ve bu hat cidara doğru açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8,3 cm, namlu uzunluğu: 2,3 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, kovan çapı: 1,7 cm ve ağırlık: 28 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A66

Kazı Envanter No. : KK19-CD127/3

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-127

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8 cm, namlu uzunluğu: 2,8 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,3 cm ve ağırlık: 29 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A67

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/32

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

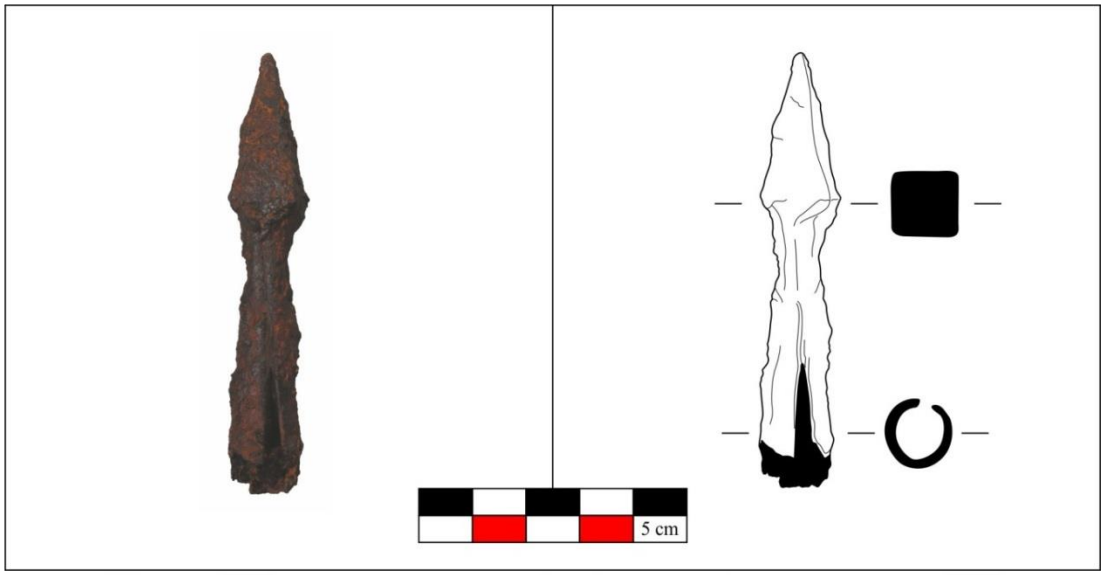
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Kovanın en alt kısmı dışa doğru katlanmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,2 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 30 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A68

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/3

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

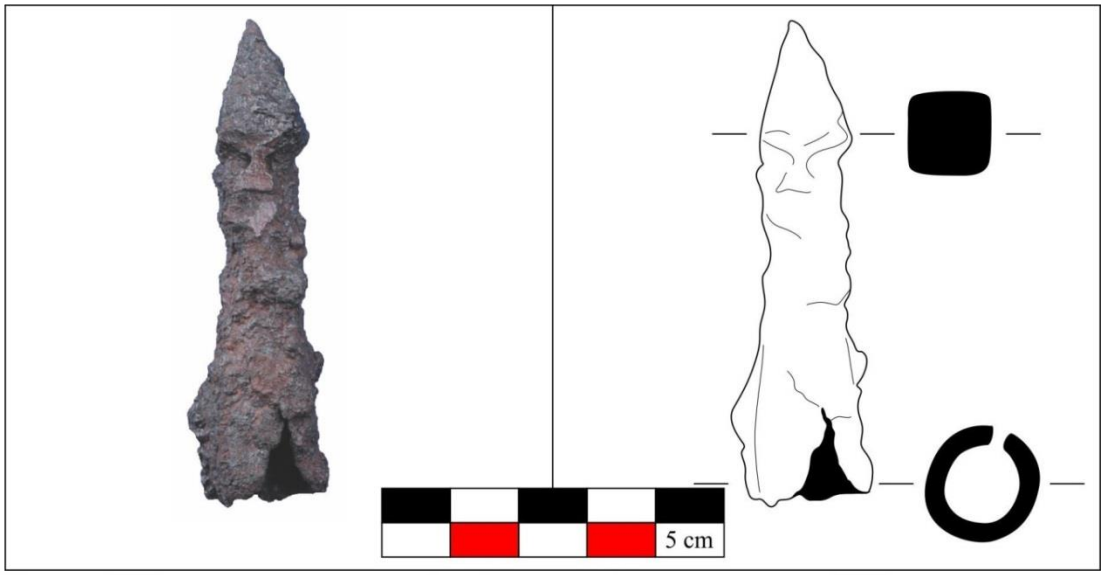
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8,1 cm, namlu uzunluğu: 2,6 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 31 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A69

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/21

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

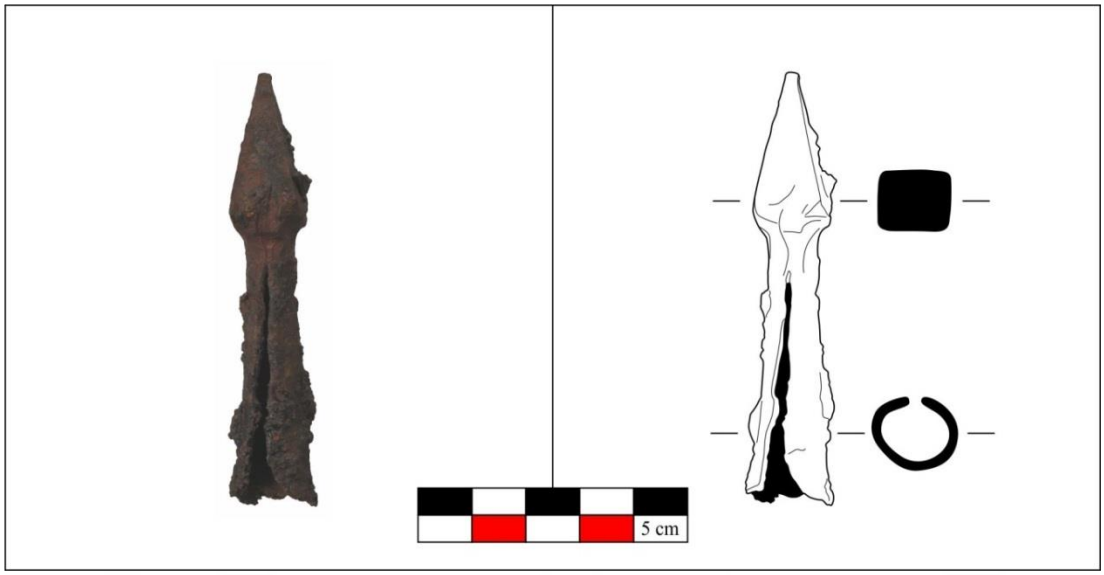
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli küçük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan kısmındaki büküm hattı sadece en alt seviyelerde belirgindir ve bu hat cidara doğru genişleyerek açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,9 cm, namlu uzunluğu 1,9 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 32 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A70

Kazı Envanter No. : KK19-CI115/4

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

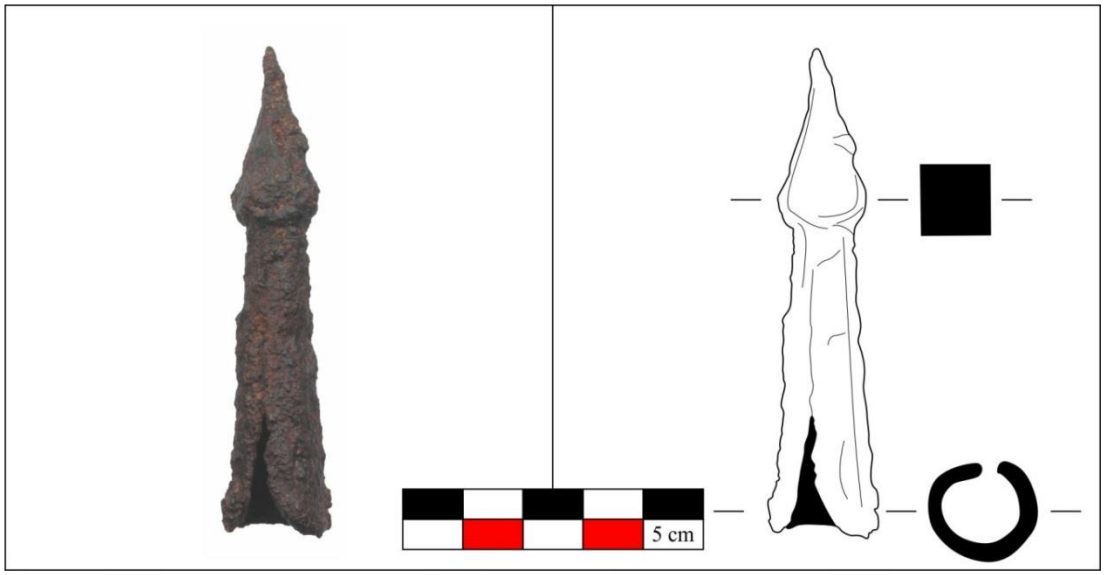
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8 cm, namlu uzunluğu: 2,8 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 33 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A71

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/80

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

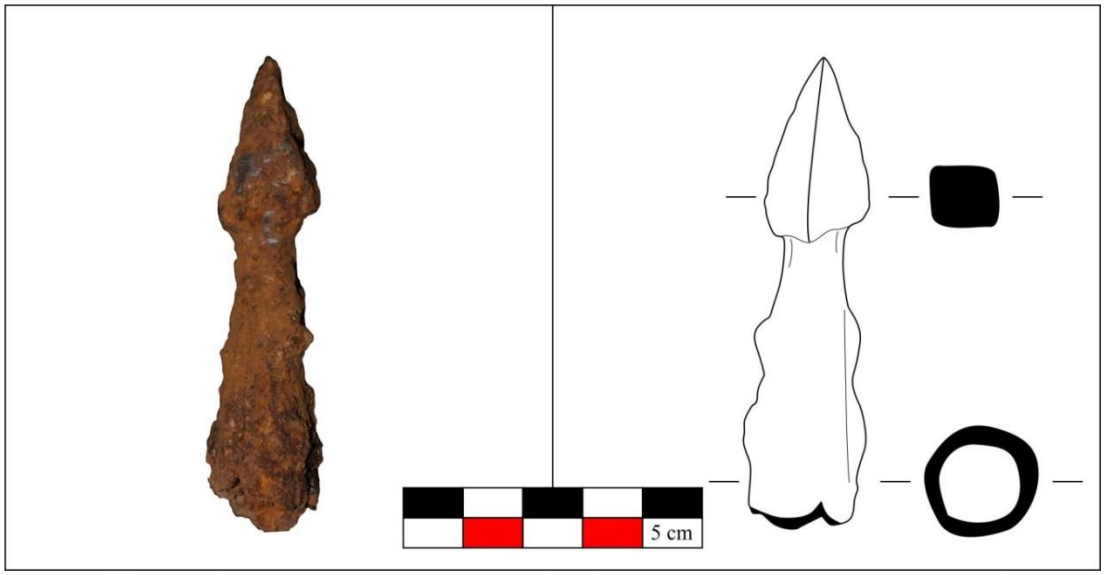
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8 cm, namlu uzunluğu: 2,9 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 33 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A72

Kazı Envanter No. : KK13-CJ113/22

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

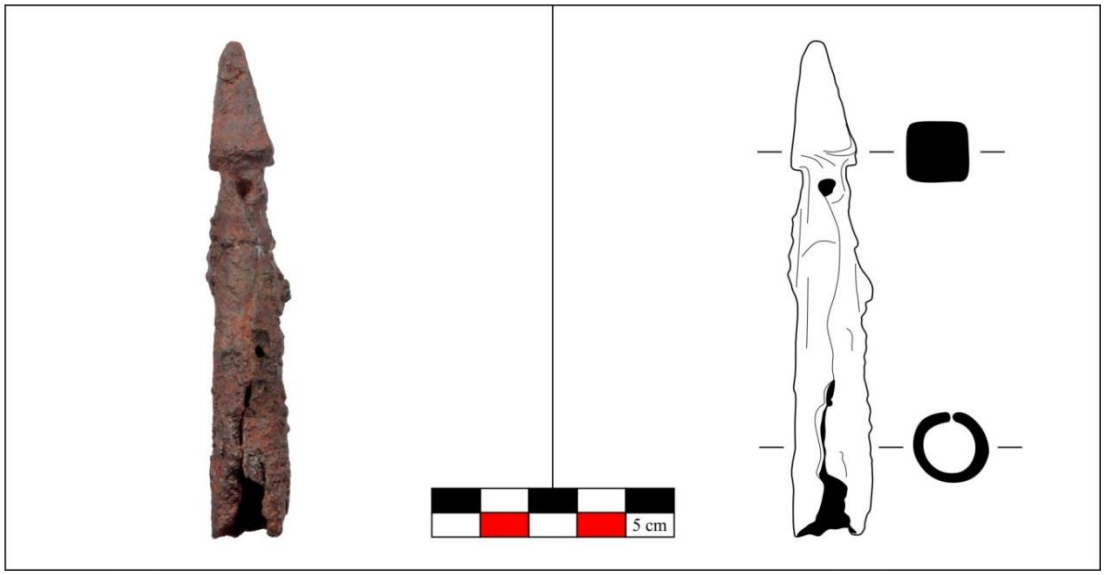
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı ince bir çizgi hâlinde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda çok hafif açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,2 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 34 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A73

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/14

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

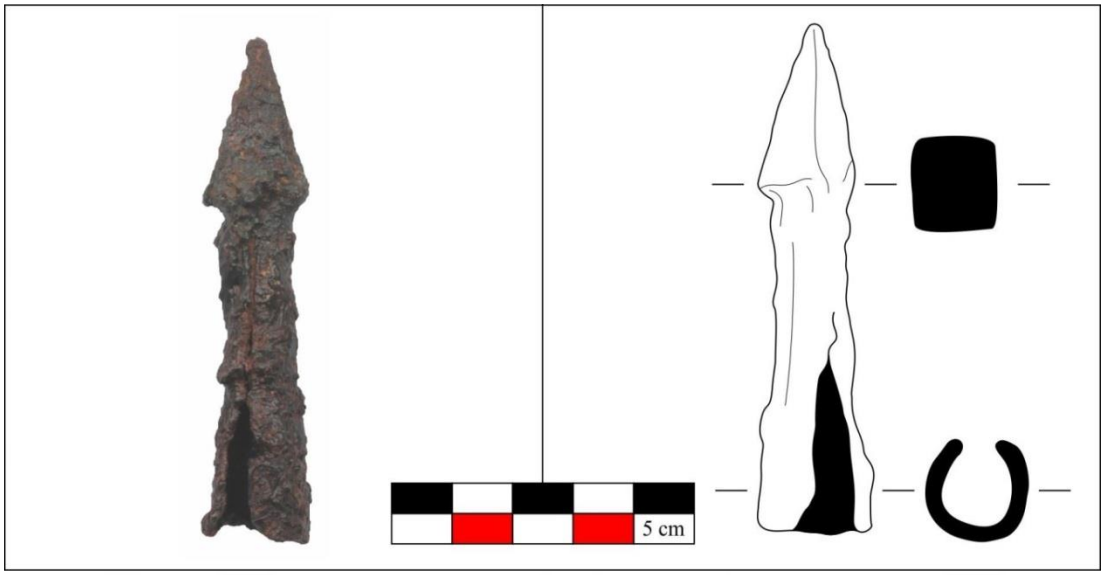
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Oldukça uzun olan kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen ezilme nedeniyle bu biçimini kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Bu hat namlunun hemen altında ve cidara yakın bir kesimde açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 10 cm, namlu uzunluğu: 2,5 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 34 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A74

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/79

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

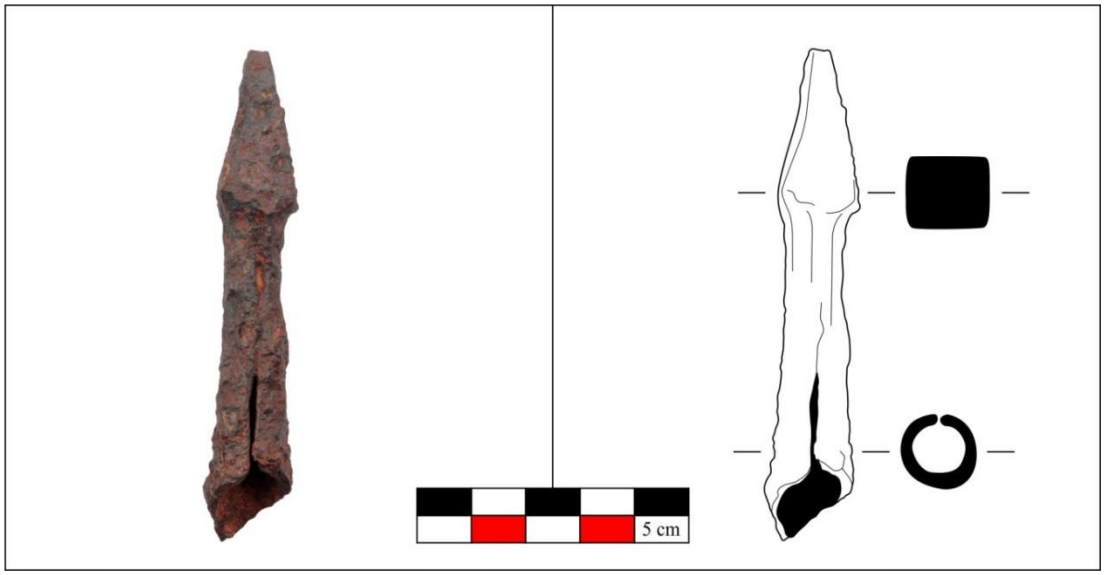
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8 cm, namlu uzunluğu: 2,8 cm, namlu genişliği: 1,6 cm, kovan çapı: 1,7 cm ve ağırlık: 35 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A75

Kazı Envanter No. : KK16-CR108/1

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-108

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat aşağı doğru indikçe hafif açılmıştır. Kovanın alt kısmı ise kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8,7 cm, namlu uzunluğu: 3 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 40 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A76

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/83

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı cidara doğru açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8,4 cm, namlu uzunluğu: 3 cm, namlu genişliği: 1,6 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 41 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A77

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/52

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

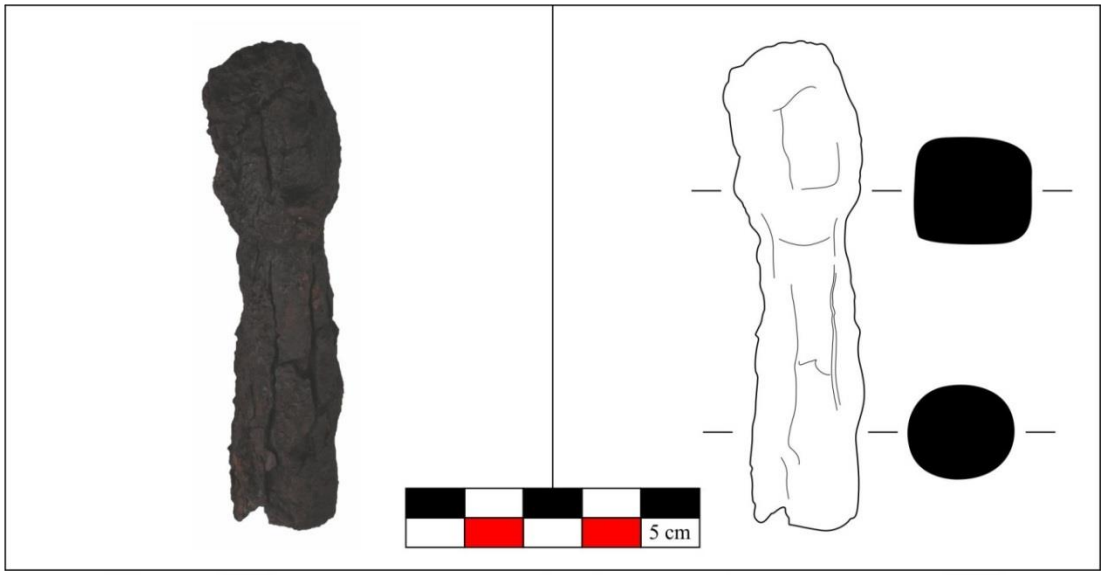
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen özellikle cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8,2 cm, namlu uzunluğu: 2,5 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, kovan çapı: 1,5 cm ve ağırlık: 42 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A78

Kazı Envanter No. : KK18-CR113/69

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uç kısmı tahrip olmuş piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidarda hafif açılmıştır. Yüksek ateşe maruz kalarak kararmış olan ok ucunun kovanı üzerinde çok sayıda çatlak vardır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8,3 cm, namlu uzunluğu 2,5 cm, namlu genişliği: 1,7 cm, kovan çapı: 1,7 cm ve ağırlık: 42 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A79

Kazı Envanter No. : KK12-DL95/4

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

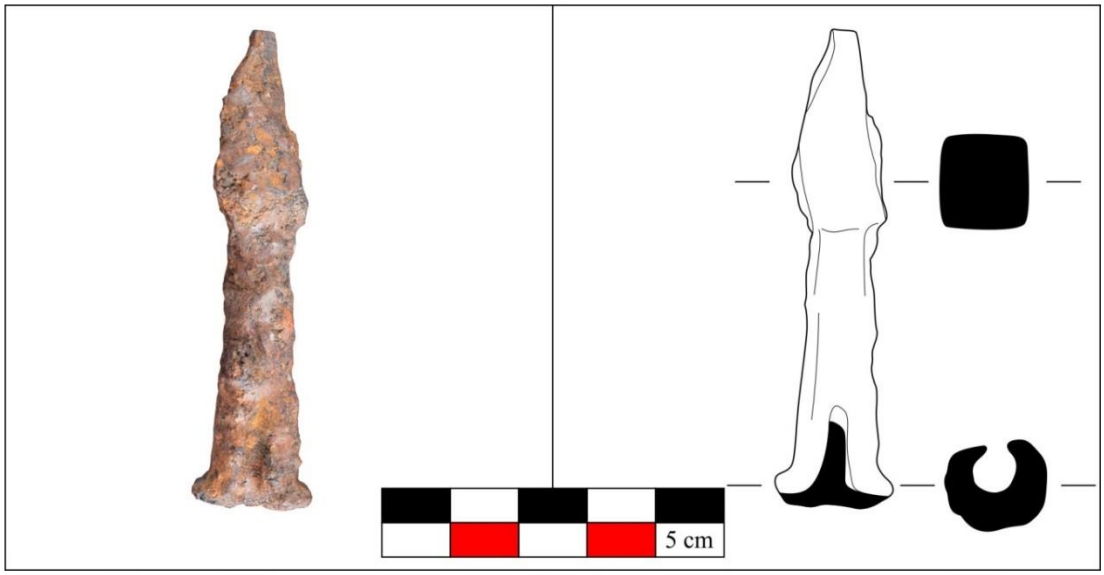
Buluntu Yeri : İç Kale/DL-95

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli namlunun uç kısmı kırıktır. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovanın en alt kısmında da kırıklar vardır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,3 cm, namlu uzunluğu: 2 cm, namlu genişliği: 1,6 cm, kovan çapı: 1,7 cm ve ağırlık: 42 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A80

Kazı Envanter No. : KK11-DC103/20

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

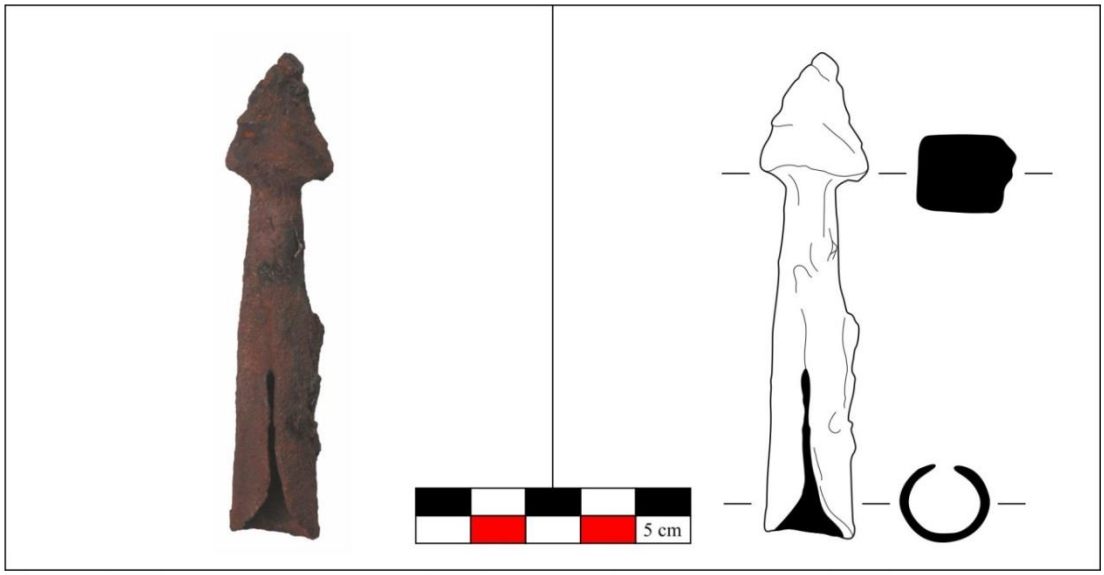
Buluntu Yeri : İç Kale/DC-103

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun namlunun ucu kırıktır. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı cidara yakın bir konumda açılmıştır. Ayrıca cidar kısmı dışa doğru kıvrılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8,6 cm, namlu uzunluğu: 3,3 cm, namlu genişliği: 1,8 cm, kovan çapı: 2 cm ve ağırlık: 44 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A81

Kazı Envanter No. : KK19-CI115/5

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli kısa bir namluya sahiptir. Uzun ve yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8,4 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 48 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A82

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/22

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

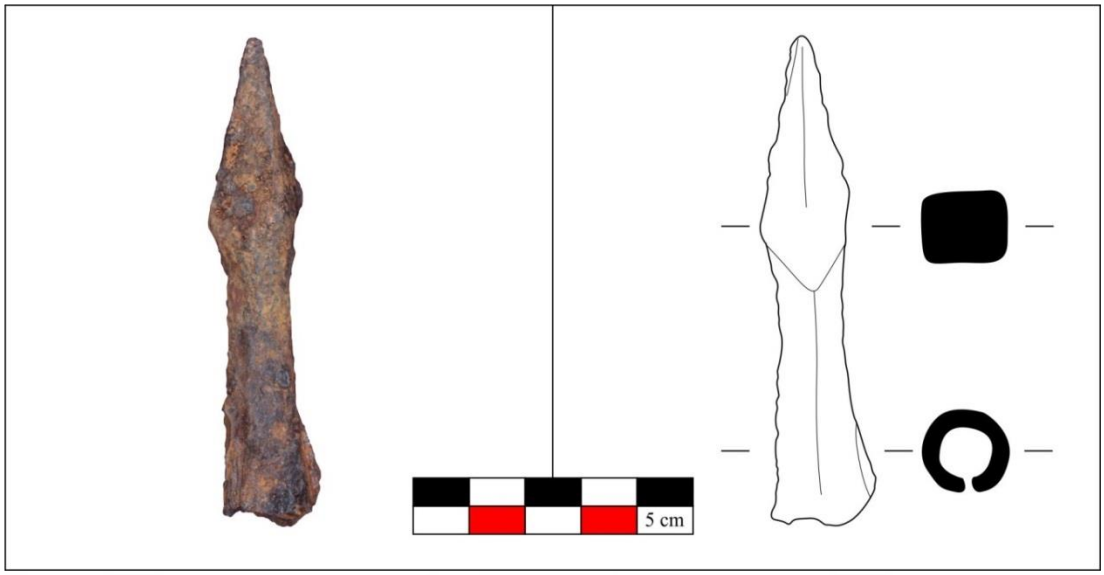
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı da cidarda hafif açılmıştır. Korozyonu fazladır ve özellikle namlunun uç kısmında tahribat görülmektedir. Toplam uzunluk: 7,8 cm, namlu uzunluğu: 2,6 cm, namlu genişliği: 1,7 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 49 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A83

Kazı Envanter No. : KK10-DD101/39

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

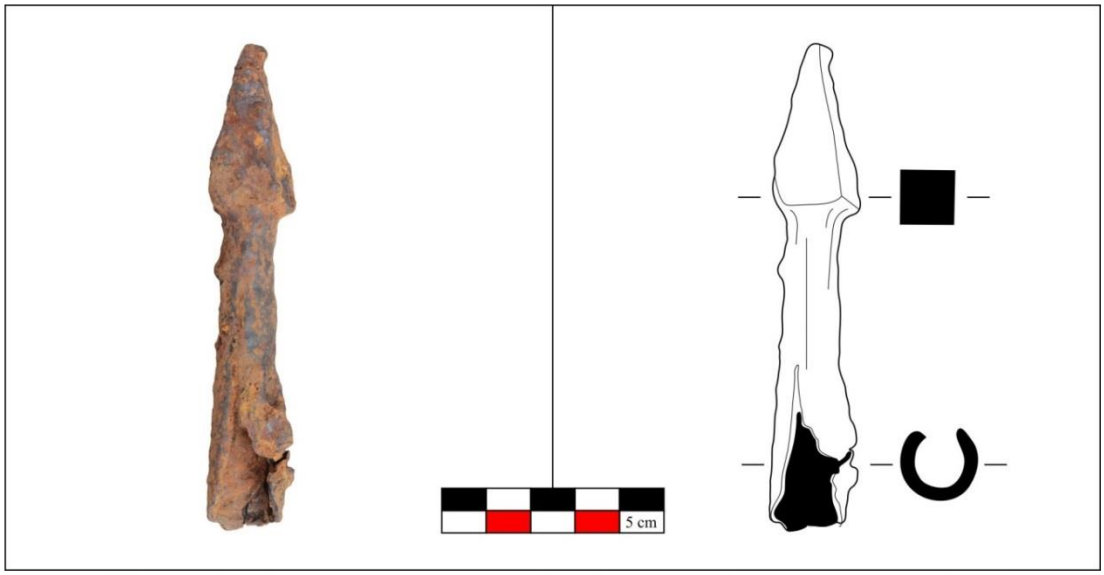
Buluntu Yeri : İç Kale/DD-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovanın en alt seviyesi de kırıktır. İnce bir hat hâlinde uzanan büküm hattı ise çok belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8,8 cm, namlu uzunluğu 3,6 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 49 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A84

Kazı Envanter No. : KK12-DH101/3

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DH-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli büyük bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovanın en alt kısmı kırılmıştır. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara doğru epey açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 10,5 cm, namlu uzunluğu: 3,8 cm, namlu genişliği: 1,6 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 54 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A85

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/19

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Kovan yuvarlak kesitli olmasına rağmen cidar kısmındaki ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Namluya kadar uzanan kovan kısmındaki büküm hattı cidarda hafif açılmıştır. Ayrıca cidar kısmındaki kenarlardan biri de dışa doğru kıvrılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 8,8 cm, namlu uzunluğu: 2,8 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, kovan çapı: 2,2 cm ve ağırlık: 60 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A86

Kazı Envanter No. : KK17-CS110/43

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

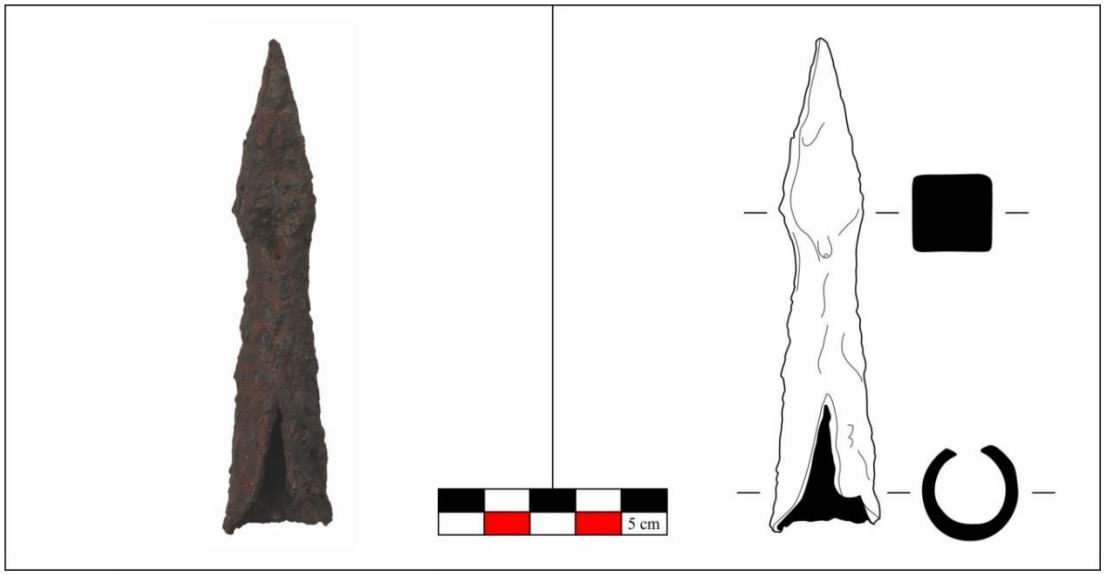
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli büyük bir namluya sahiptir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara doğru açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 9,9 cm, namlu uzunluğu 2,9 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, kovan çapı: 2 cm ve ağırlık: 69 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A87

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/35

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve kovanlı ok ucu

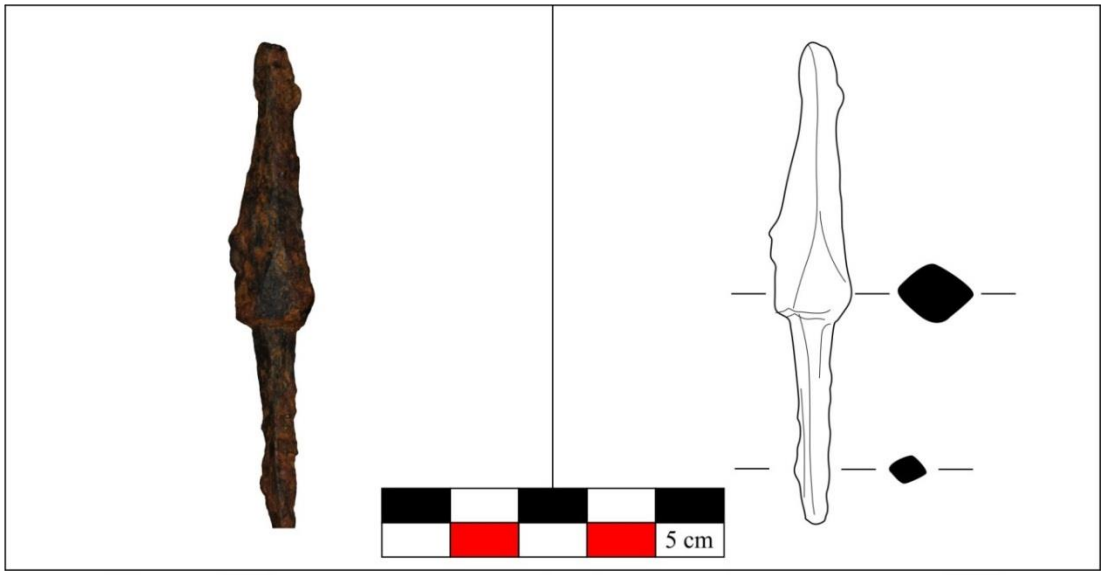
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Kurul Kalesi'nde ele geçen kovanlı ok uçları arasındaki en büyük ve en ağır olanlardan biridir. Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı belirgin bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 10,6 cm, namlu uzunluğu: 4,1 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, kovan çapı: 2,3 cm ve ağırlık: 81 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 60, 90, 137, 169, Figs. 29: 3a-f, 47: 3a-f, 82: 2, 4, 108: 2-7; Horvat, 2002: 129, 138, Fig. 6: 15, Pls. 14: 1-21, 15: 1-14; 2009: 361, 364-365, Figs. 4: 4-6, 6: 3; Istenič, 2015a: 45-46, Pl. 3: 12-16; Laharnar, 2016: 87, 95, Fig. 6: 1; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 5; James, 2004: 209-219, Figs. 129: 742-763, 765, 767, 769, 771-774, 130: 782; Stiebel, 2013a: 293, No. 11, Pl. 13. 2; Nankov, 2008: 38-40, Fig. 18; Oransay, 2001/2002: 86-87, No. 1-5; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 142-143, Cıngırt Tip 1-2, Katalog No. 6-7, Res. 3/1-5; 2019: 180, Cıngırt Type 1-2, Fig. 3. 8-9; Şahin, 2018: 55-56, 152, Katalog No. D8-9, Lev. 13, 30.



Katalog No. : A88

Kazı Envanter No. : KK13-DI101/1

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu

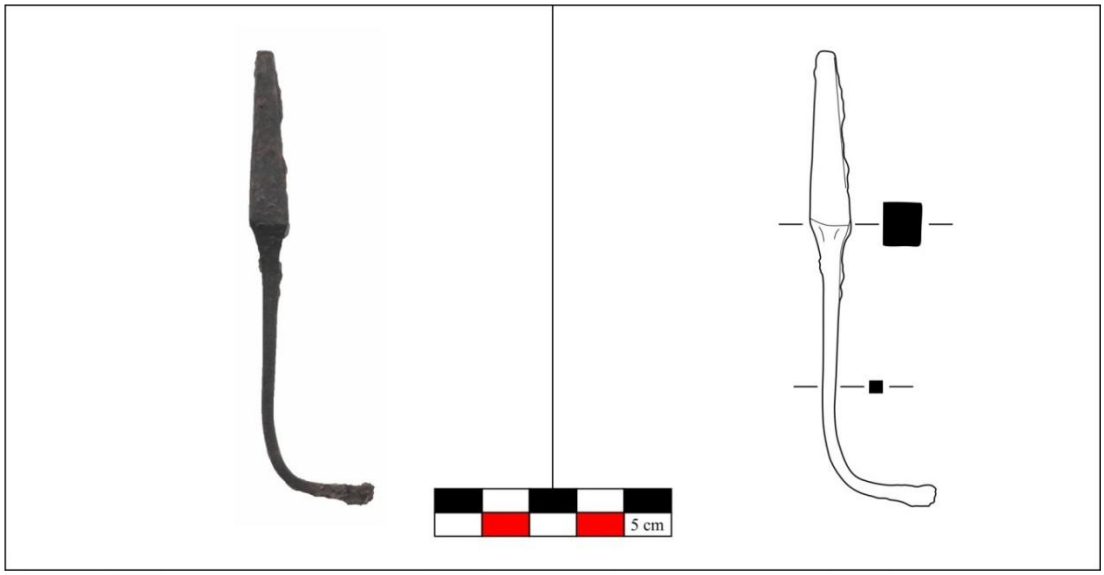
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve eşkenar dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Namludan kısa olan saplama da eşkenar dörtgen kesitlidir. Namlu ve saplamanın uç kısımları kırıktır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,9 cm, namlu uzunluğu 4 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 13 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 4; Istenič, 2015a: 45, Pls. 2: 15-32, 3: 1-11; Laharnar, 2016: 87-88, 95, Fig. 6: 2; James, 2004: 210, 219-220, Fig. 130: 783-794; Campbell, 2003: 35; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 143, Cıngırt Tip 3, Katalog No. 8; 2019: 180, Cıngırt Type 3, Fig. 3. 10.



Katalog No. : A89

Kazı Envanter No. : KK17-CS110/75

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir namluya sahiptir. Dörtgen kesitli saplama alt seviyelerde eğilerek "L" biçimini almıştır. Ayrıca saplamanın ucunda da küçük bir korozyon kalıntısı vardır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 11,2 cm, namlu uzunluğu 3,7 cm, namlu genişliği: 0,8 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 16 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : A90

Kazı Envanter No. : KK10-DE100/12

Buluntu Adı : Piramidal namlulu ve saplamalı ok ucu

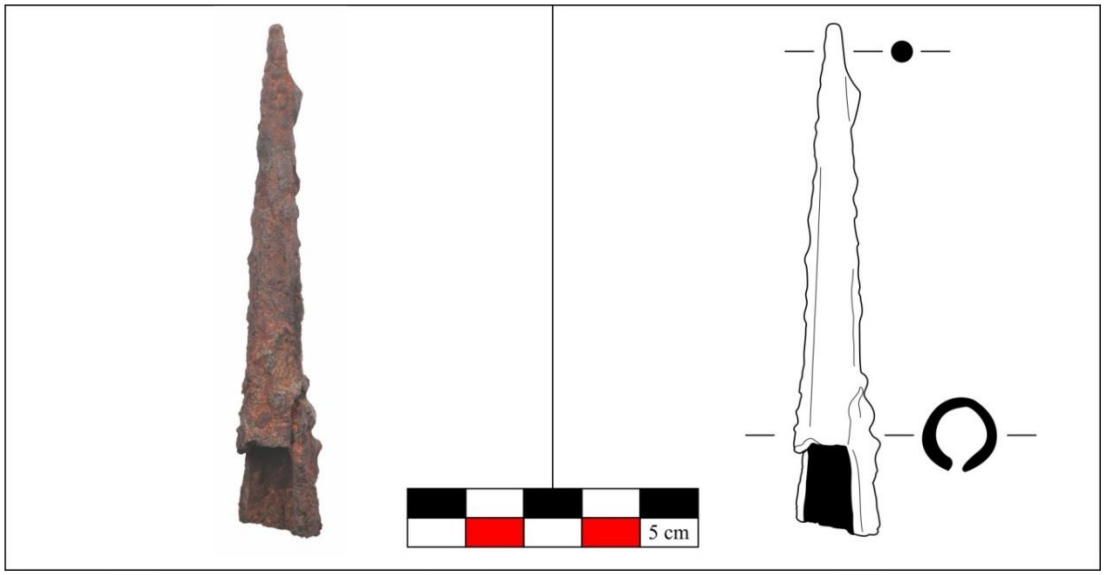
Buluntu Yeri : İç Kale/DE-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Ucu kırık olan saplama da eşkenar dörtgen kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,2 cm, namlu uzunluğu 4,7 cm, namlu genişliği: 1,8 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 23 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 4; Istenič, 2015a: 45, Pls. 2: 15-32, 3: 1-11; Laharnar, 2016: 87-88, 95, Fig. 6: 2; James, 2004: 210, 219-220, Fig. 130: 783-794; Campbell, 2003: 35; Erol ve Yıldırım, 2016: 139, 143, Cıngırt Tip 3, Katalog No. 8; 2019: 180, Cıngırt Type 3, Fig. 3. 10.



Katalog No. : A91

Kazı Envanter No. : KK17-TK/36

Buluntu Adı : Konik biçimli ok ucu

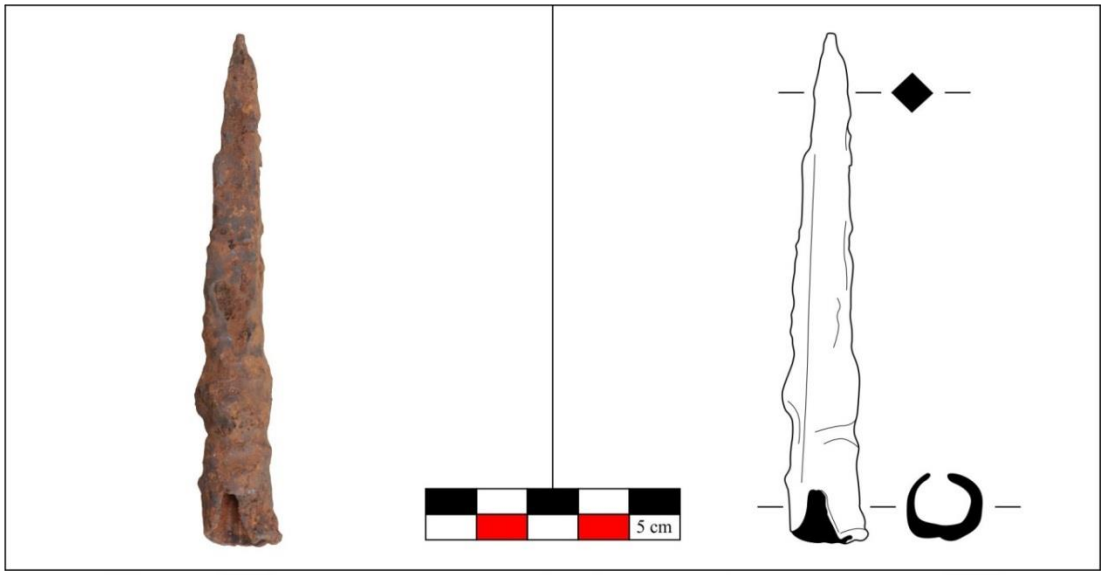
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CR-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlusu ve kovanıyla beraber konik biçimli olan ok ucu yuvarlak kesitlidir. Namlu ucu kütleşmiş, kovanın en alt seviyesinin bir yüzü ise kırılmıştır. Kovan kısmındaki büküm hattı üst seviyelere kadar uzanmaktadır ve bu hat cidara doğru indikçe açılmaya başlamıştır. Perçin deliğine dair herhangi bir iz yoktur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 8,9 cm, namlu uç kalınlığı: 0,2 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 135, Fig. 22; James, 2004: 210, 216-219, Figs. 129: 764, 766, 768, 770, 130: 775-781; Istenič, 2015b: 371, 376, Pl. 1: 14.



Katalog No. : A92

Kazı Envanter No. : KK12-DH100/35

Buluntu Adı : Konik biçimli ok ucu

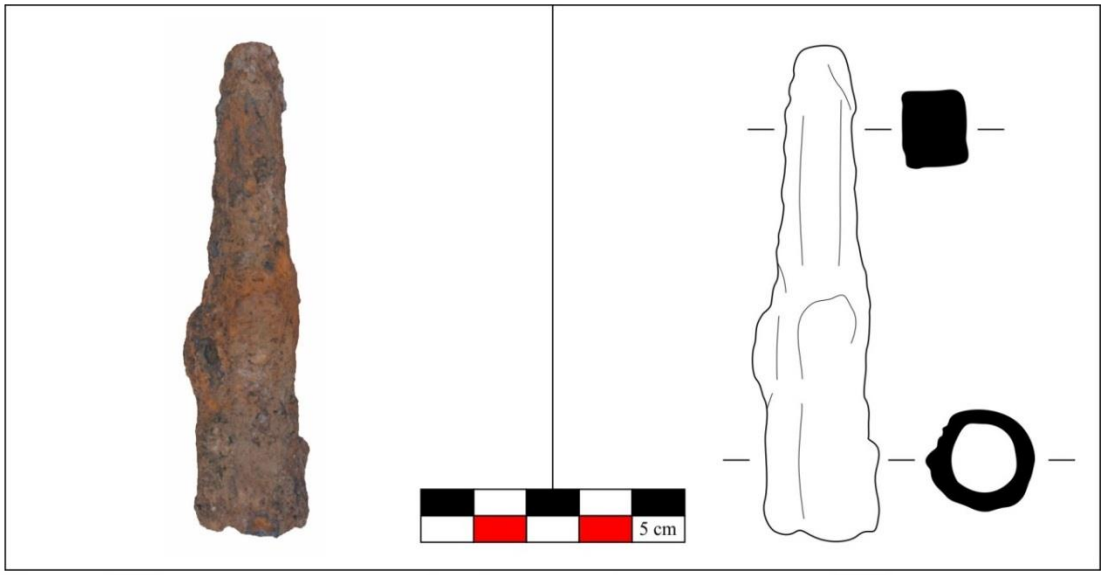
Buluntu Yeri : İç Kale/DH-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ok ucunun namlusu dörtgen, kovanı ise yuvarlak kesitlidir. Kovan kısmındaki büküm hattı cidarda biraz açılmıştır, fakat genel olarak belirgin değildir. Perçin deliğine dair herhangi bir iz yoktur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 9,7 cm, namlu uç kalınlığı: 0,2 cm, kovan çapı: 1,4 cm ve ağırlık: 33 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 135, Fig. 22; James, 2004: 210, 216-219, Figs. 129: 764, 766, 768, 770, 130: 775-781; Istenič, 2015b: 371, 376, Pl. 1: 14.



Katalog No. : A93

Kazı Envanter No. : KK10-DE100/11 (1)

Buluntu Adı : Konik biçimli ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DE-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ucu kırılmış ve kütleşmiş olan namlu dörtgen, kovan ise yuvarlak kesitlidir. Fakat kovan, ezilme nedeniyle yuvarlak kesitli biçimini biraz kaybetmiştir. Perçin deliğine dair herhangi bir iz yoktur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 9,2 cm, namlu uç kalınlığı: 0,6 cm, kovan çapı: 1,9 cm ve ağırlık: 46 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 135, Fig. 22; James, 2004: 210, 216-219, Figs. 129: 764, 766, 768, 770, 130: 775-781; Istenič, 2015b: 371, 376, Pl. 1: 14.



Katalog No. : A94

Kazı Envanter No. : KK12-DL96/1

Buluntu Adı : Konik biçimli ok ucu

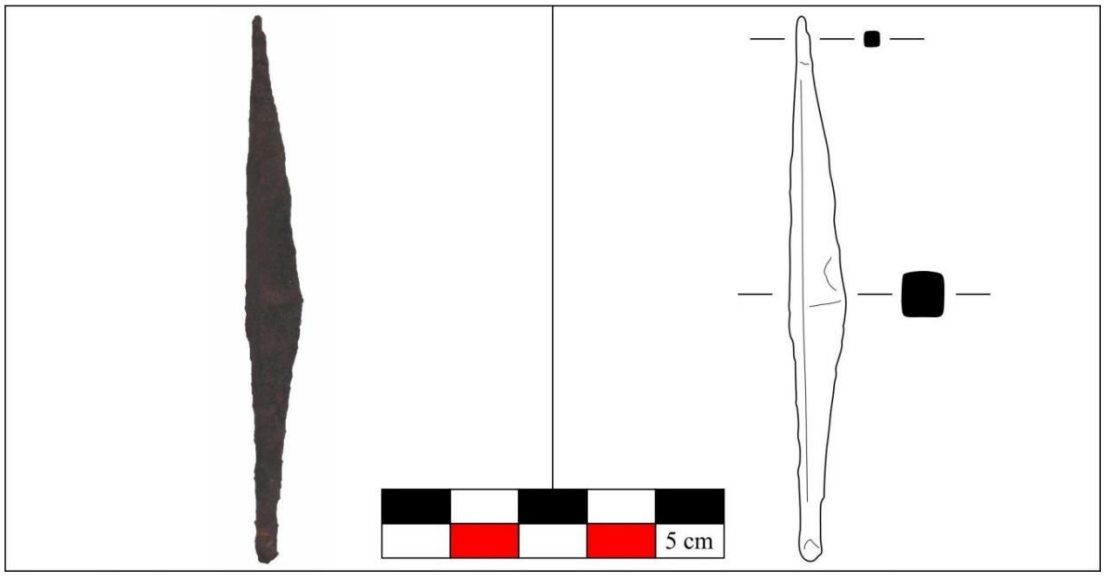
Buluntu Yeri : İç Kale/DL-96

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ok ucunun namlusu dörtgen, kovanı ise yuvarlak kesitlidir. Kovan kısmındaki büküm hattı orta noktalardan cidara kadar belirgindir. Perçin deliğine dair herhangi bir iz yoktur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 11,6 cm, namlu uç kalınlığı: 0,2 cm, kovan çapı: 2 cm ve ağırlık: 47 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 135, Fig. 22; James, 2004: 210, 216-219, Figs. 129: 764, 766, 768, 770, 130: 775-781; Istenič, 2015b: 371, 376, Pl. 1: 14.



Katalog No. : A95

Kazı Envanter No. : KK18-CP114/7

Buluntu Adı : Biz biçimli ok ucu

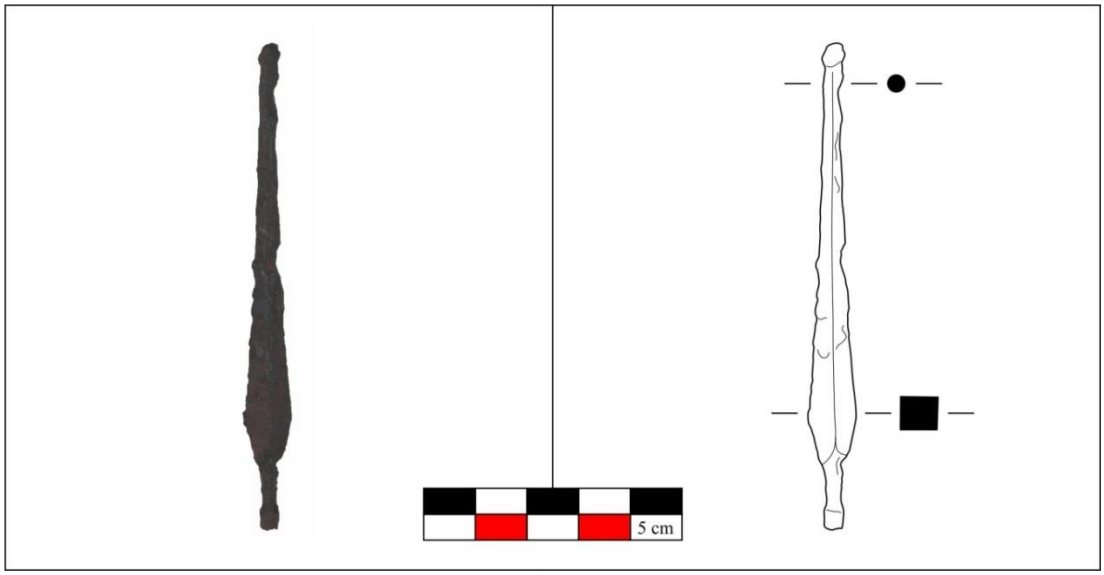
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Biz görünümlü ok ucu tutuş açısına göre dörtgen veya eşkenar dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Saplaması da başlangıçta benzer bir kesite sahip olmakla birlikte alt seviyelere indikçe yuvarlak bir biçim almıştır. Saplamanın sivri uç kısmı ise korunmamıştır. Korozyonu fazla ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,7 cm, namlu uzunluğu: 4,8 cm, namlu genişliği: 0,7 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 6 g'dır.

Karşılaştırma : Demirer, 2013: 55-56, 214, No. D8-9, Çiz. VIII, Lev. XII.



Katalog No. : A96

Kazı Envanter No. : KK18-KTBM10/7

Buluntu Adı : Biz biçimli ok ucu

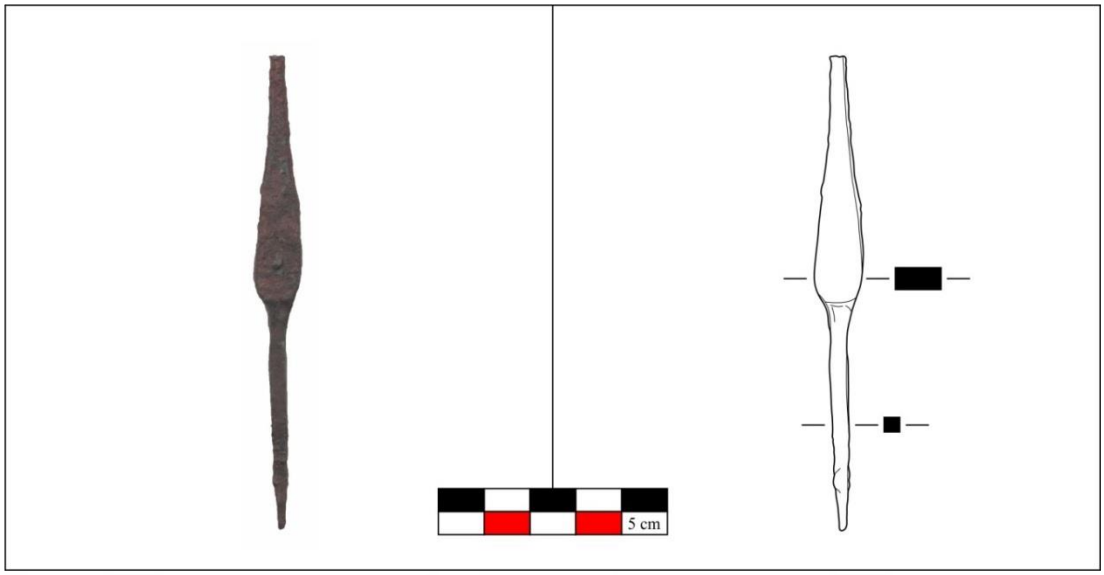
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M10

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun, ince ve biz görünümlü ok ucu dörtgen kesitli bir namluya ve yuvarlak kesitli bir saplamaya sahiptir. Namlunun ucu tahrip olarak yassılaşmıştır. Saplamanın da çok küçük bir kısmı korunmuştur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 8,5 cm, namlu genişliği: 0,6 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 10 g'dır.

Karşılaştırma : Yılmaz, 2015: 115, 183, Katalog No. 24; Demirer, 2013: 55-56, 213, No. D7, Çiz. VIII, Lev. XII.



Katalog No. : A97

Kazı Envanter No. : KK17-CS110/5

Buluntu Adı : Biz biçimli ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun, biz görünümlü ve dikdörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Uç kısmı kütleşmiş veya kırılmıştır. Saplaması dörtgen kesitli, korozyonu fazla ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 10,2 cm, namlu uzunluğu: 5,3 cm, namlu genişliği: 1 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Demirer, 2013: 55-56, 213, No. D7, Çiz. VIII, Lev. XII.



Katalog No. : A98

Kazı Envanter No. : KK18-CP114/65

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde hafif kararmalar da vardır. Bu durum yüksek ısıya maruz kalmasıyla ilişkili olabilir. Tahribattan dolayı şeklini biraz kaybetmiştir. Çap: 9,9 cm ve ağırlık: 1,04 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A99

Kazı Envanter No. : KK16-CO110/11

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CO-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yarısı kırık olan güllenin açık sarı ve kızılımsı renklerden oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde çok sayıda çatlak vardır. Çap: 16,5 cm ve ağırlık: 1,238 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A100

Kazı Envanter No. : KK13-CJ113/10

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : İyi korunmuş durumdaki güllenin açık kahverengine yakın yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde yer yer beyazlaşmalar vardır. Çap: 11 cm ve ağırlık: 1,263 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A101

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/61

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahrip olmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Çap: 13 cm ve ağırlık: 1,713 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A102

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/57

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Bir kısmı kırılmış olan güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Kırık olan kısma göre taşın iç yapısının rengi ise açık sarıdır. Çap: 14,6 cm ve ağırlık: 1,738 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A103

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/44

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahrip olmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Çap: 15,3 cm ve ağırlık: 1,756 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A104

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/78

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Güllenin koyu kahve ve kızılımsı renklerden oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Hemen hemen çeyrek dilimlik bir kısmı korunmamıştır. Çap: 15,8 cm ve ağırlık: 1,841 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A105

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/24

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahrip olmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Çap: 14 cm ve ağırlık: 1,922 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A106

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM3/44

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M3 (CL-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahribattan dolayı şekli bozulmuş durumdaki güllenin açık sarı, açık kahve ve kızılımsı renklerden oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Çap: 14 cm ve ağırlık: 2,057 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A107

Kazı Envanter No. : KK17-TK/57

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CR-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Şekli bozulmuş durumdaki güllenin açık sarı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde fosil kalıntıları da vardır. Çap: 12 cm ve ağırlık: 2,065 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A108

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/95

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : İyi korunmuş durumdaki güllenin koyu kahverengine yakın yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde yer yer beyazlaşmalar ve kararmalar vardır. Bu durum yüksek ısıya maruz kalmasıyla ilişkili olabilir. Çap: 12,6 cm ve ağırlık: 2,2 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A109

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/62

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahribattan dolayı şekli bozulmuş durumdaki güllenin normalde kızılımsı renkten oluşan yüzeyi beyazlaşarak bej renkli bir görünüm almıştır. Bu durum yüksek ısıya maruz kalmasıyla ilişkili olabilir. Ayrıca kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle yüzeyi pürüzlü ve tozludur. Çap: 15,5 cm ve ağırlık: 2,3 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A110

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/47

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahrip olmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde çatlaklar vardır. Çap: 16,4 cm ve ağırlık: 2,4 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A111

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/56

Buluntu Adı : Gülle

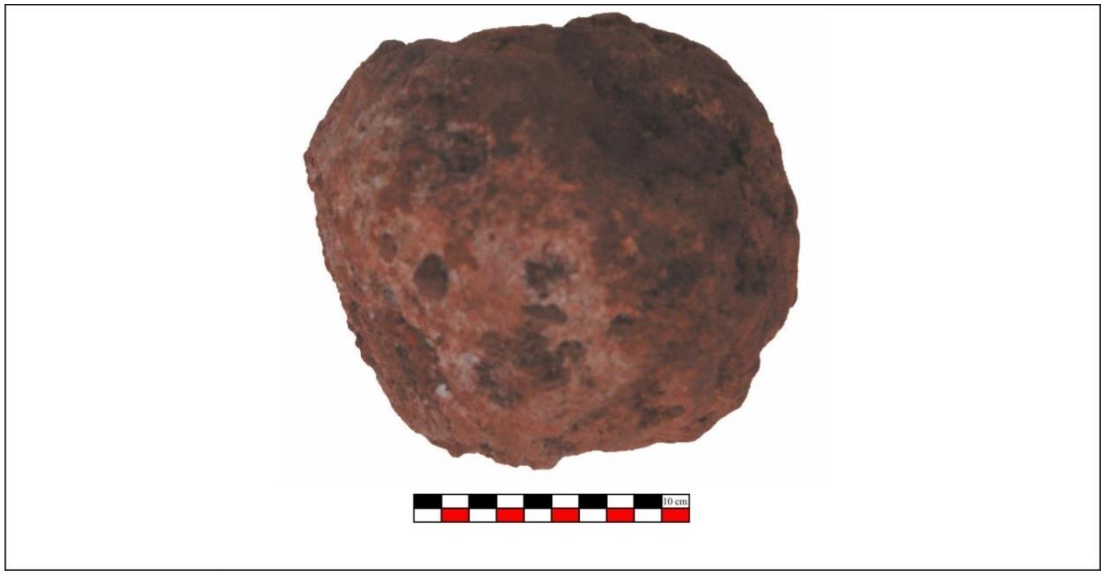
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahrip olmuş durumdaki güllenin açık sarı ve kızılımsı renklerden oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Çap: 16 cm ve ağırlık: 2,4 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A112

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/45

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CO-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Tahribattan dolayı şekli bozulmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde yer yer beyazlaşmalar vardır. Çap: 17 cm ve ağırlık: 2,6 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A113

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/25

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Bazı kısımlarında kırıklar bulunan güllenin açık sarı ve kızılımsı renklerden oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde küçük boyutlu beyazlaşmalar gözlemlenmektedir. Çap: 16,2 cm ve ağırlık: 2,6 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A114

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/27

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Bir yüzü kırılarak düzleşmiş olan güllenin normalde kızılımsı renkten oluşan yüzeyi beyazlaşarak açık kahverengi bir görünüm almıştır. Bu durum yüksek ısıya maruz kalmasıyla ilişkili olabilir. Ayrıca kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozlu olan yüzeyinde çok sayıda çatlak vardır. Çap: 19,4 cm ve ağırlık: 2,62 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A115

Kazı Envanter No. : KK11-DC104/8

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : İç Kale/DC-104

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : İyi korunmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca yüzeyinde yer yer beyazlaşmalar ve kararmalar vardır. Bu durum yüksek ısıya maruz kalmasıyla ilişkili olabilir. Bir yüzünde de küçük bir kırık vardır. Çap: 14,7 cm ve ağırlık: 2,7 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A116

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM6/77

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M6 (CP-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : İyi korunmuş durumdaki güllenin açık sarı ve kızılımsı renklerden oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca bir yüzünde de küçük bir kırık vardır. Çap: 15,5 cm ve ağırlık: 2,96 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A117

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/30

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : İyi korunmuş durumdaki güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Ayrıca bir yüzünde de kırık vardır. Çap: 15,7 cm ve ağırlık: 3,36 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A118

Kazı Envanter No. : KK16-CO110/10

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CO-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kum taşı

Tanım ve Ölçüler : Bazı kısımları kırık olan güllenin kızılımsı renkten oluşan yüzeyi, kum taşının yapısından kaynaklanan nedenlerle pürüzlü ve tozludur. Çap: 17 cm ve ağırlık: 3,5 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A119

Kazı Envanter No. : KK16-CZ108/5

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : İç Kale/CZ-108

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Andezit

Tanım ve Ölçüler : Bazı kısımlarında kırıklar bulunan güllenin kızılımsı ve gri renklerden oluşan yüzeyinde irili ufaklı sığ oyuklardan kaynaklanan pürüzler vardır. Andezitten yontulmuş olan gülle, kum taşı güllelere göre daha büyük boyutlu ve ağırdır. Çap: 20 cm ve ağırlık: 7,2 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.



Katalog No. : A120

Kazı Envanter No. : KK17-TK/87

Buluntu Adı : Gülle

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

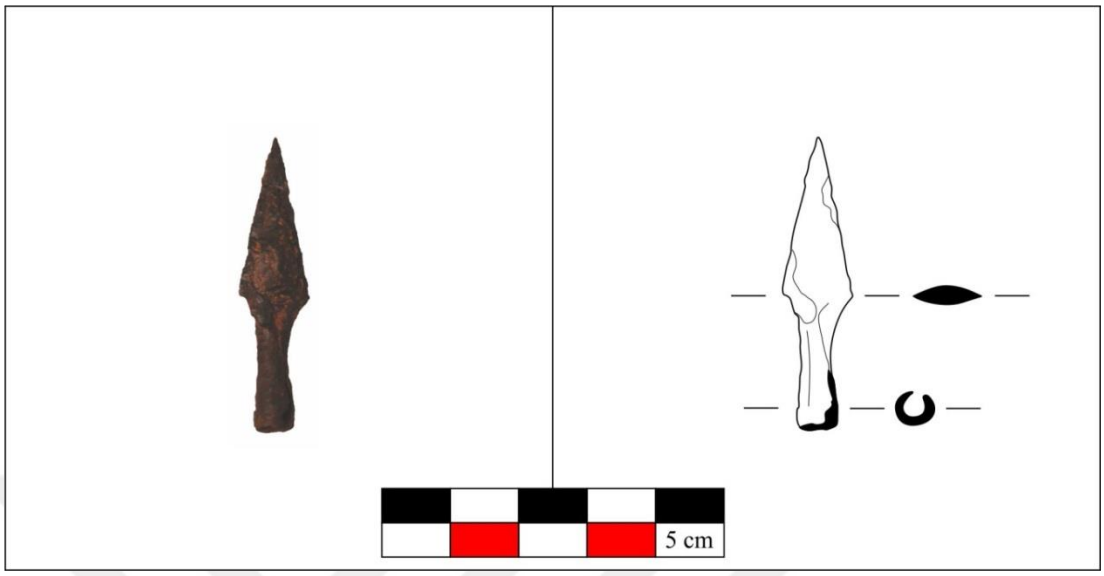
Dönem : Hellenistik

Malzeme : Andezit

Tanım ve Ölçüler : Güllenin kızılımsı, bej ve gri renklerden oluşan yüzeyinde irili ufaklı sığ oyuklardan kaynaklanan pürüzler ve parlak taşçıklar vardır. Ayrıca bir yüzünde de küçük bir düzlük bulunmaktadır. Andezitten yontulmuş olan gülle, kum taşı güllelere göre daha büyük boyutlu ve ağırdır. Çap: 23 cm ve ağırlık: 12,2 kg'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58-60, 135, 137, 169, Figs. 29: 2a-d, 82: 3, 108: 9-12; Aurrecoechea, 2006: 172, Fig. 2: 3; Janežič ve Lazar, 2015: 264, 266-267, Fig. 11; Nankov, 2008: 40-42, Figs. 22-24; Stiebel, 2003: 217, 221, 238-239, Figs. 4-5; 2013b: 299-300, Tab. 14. 3, Figs. 14. 3, 5; 2015: 438-440, Fig. III. 12. 5; Aviam, 2015: 116-117, Fig. H; Wilkins ve diğerleri, 2006: 67-79, Pls. 4, 6-8, Figs. 2-4, Tab. 1; Campbell, 2003: 19-22; James, 2004: 214, 230; Erol, 2016: 563-564, Res. 6.

Katalog B: Uzun Menzilli Hafif Silah Mühimmatları (Tip II)



Katalog No. : B1

Kazı Envanter No. : KK19-CC125/25

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve kovanlı ok ucu

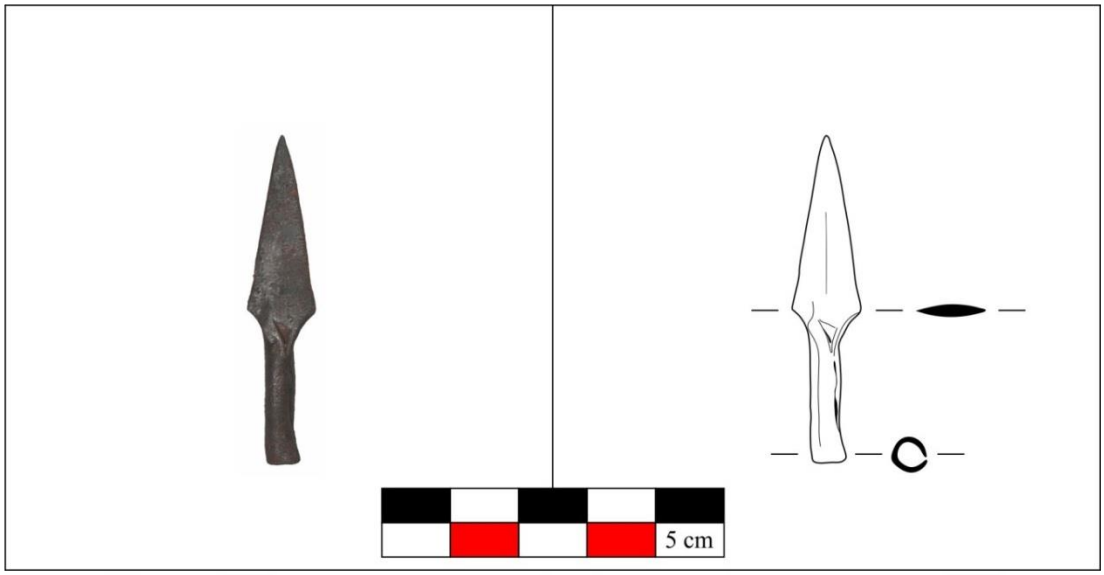
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CC-125

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Oldukça küçük ve hafif olan ok ucunun görüntüsü minyatür bir mızrak ucunu andırmaktadır. Namlu, kovandan daha uzundur. Yuvarlak kesitli kovan kısmındaki büküm hattı kıvrımlı bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Ayrıca bu hat cidarda biraz açılmıştır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 4,2 cm, namlu uzunluğu: 2,7 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 0,6 cm ve ağırlık: 2 g'dır.

Karşılaştırma : Laharnar, 2015: 32, Pl. 4: 6; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 19.



Katalog No. : B2

Kazı Envanter No. : KK19-CD127/68

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve kovanlı ok ucu

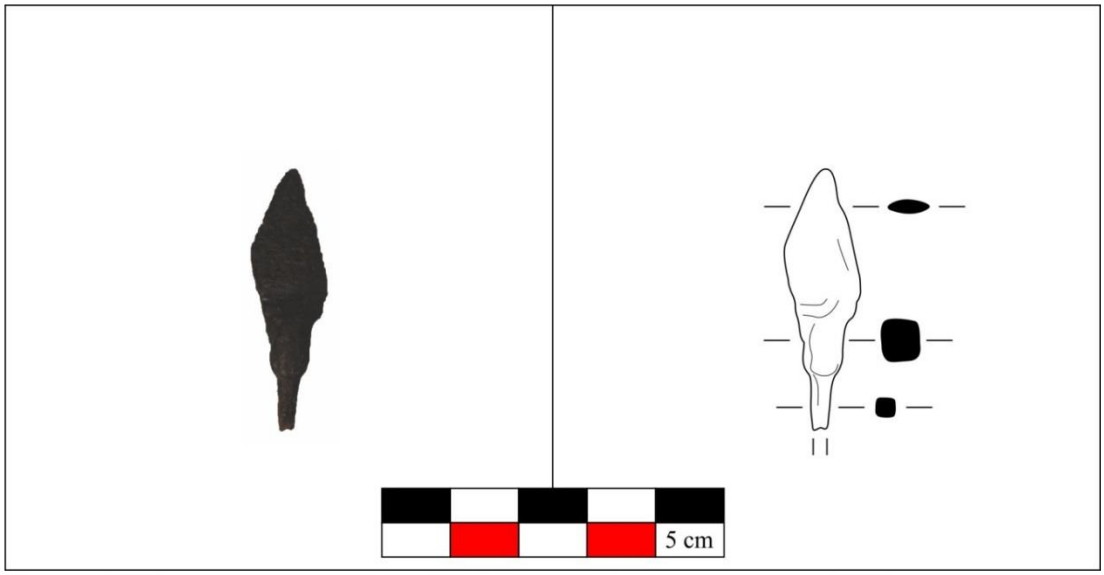
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-127

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Oldukça küçük ve hafif olan ok ucunun görüntüsü minyatür bir mızrak ucunu andırmaktadır. Namlu, kovandan daha uzundur. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan ezilme nedeniyle bu formunu biraz kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmındaki büküm hattı kıvrımlı bir şekilde namluya kadar uzanmaktadır. Bu hat cidarda biraz açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 4,7 cm, namlu uzunluğu: 2,7 cm, namlu genişliği: 1 cm, kovan çapı: 0,5 cm ve ağırlık: 2 g'dır.

Karşılaştırma : Laharnar, 2015: 32, Pl. 4: 6; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 19.



Katalog No. : B3

Kazı Envanter No. : KK19-CD125/10

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve dayamaklı ok ucu

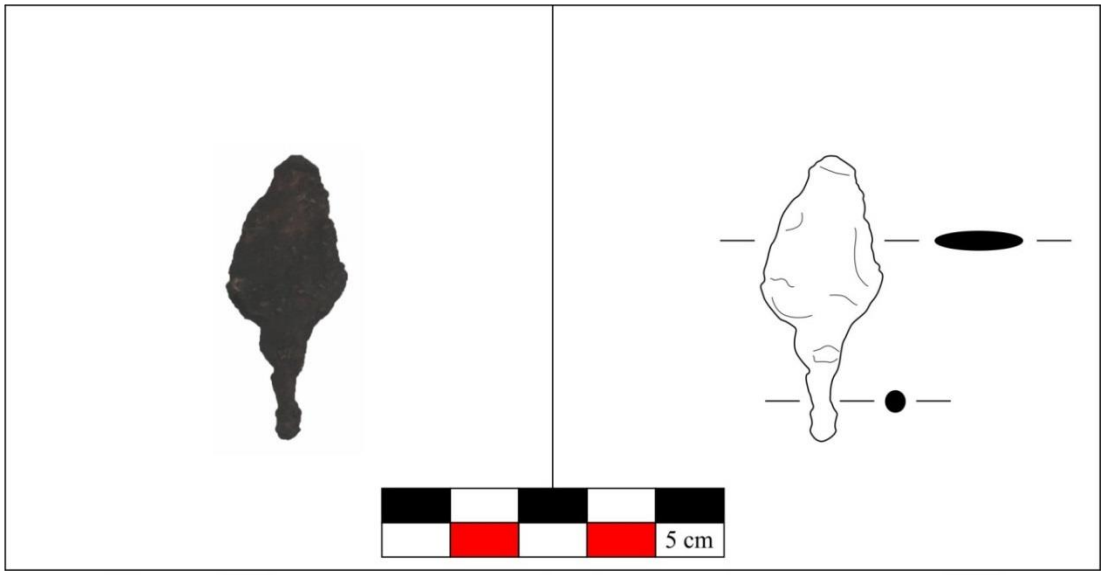
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-125

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Yassı kesitli ve eşkenar dörtgen biçimli bir namluya sahiptir. Oldukça küçük ve hafif olan ok ucunun şişkin olan dayamak kısmı dörtgen kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 3,7 cm, namlu uzunluğu: 2,2 cm, namlu genişliği: 1 cm, dayamak genişliği: 0,5 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 2 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B4

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/42

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve dayamaklı ok ucu

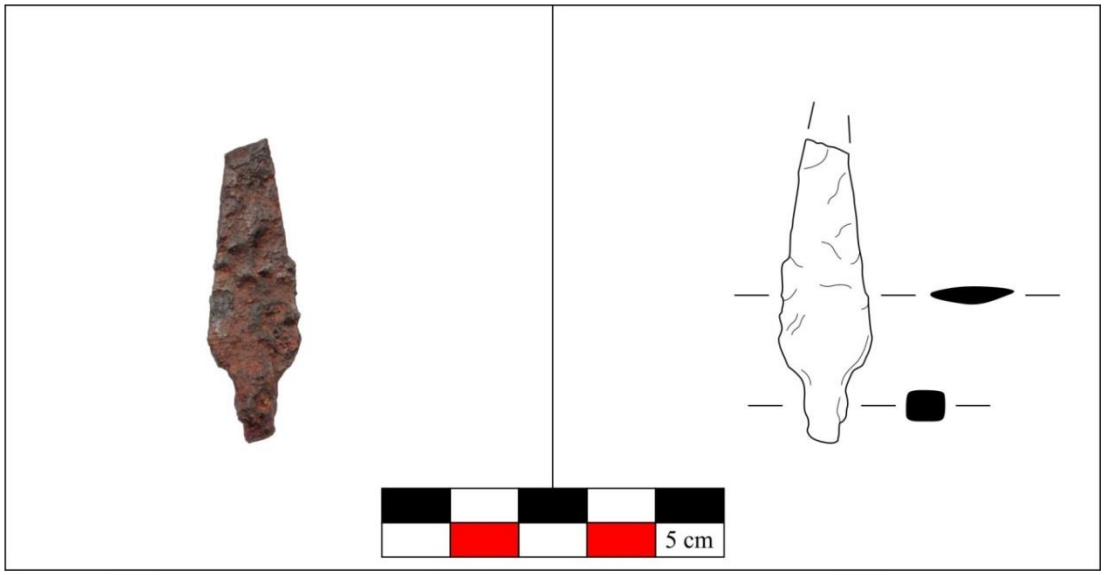
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Yassı kesitli ve küçük yaprak biçimli bir namluya sahiptir. Uç kısmı tahrip olmuştur. Oldukça hafif olan ok ucunun saplaması kısa ve yuvarlak kesitlidir. Ayrıca saplamanın namluyla birleştiği kısımda görülen kalınlaşma nedeniyle muhtemelen de dayamaklıdır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 4,1 cm, namlu uzunluğu: 2,5 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, dayamak genişliği: 0,5 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 2 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B5

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/92

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu

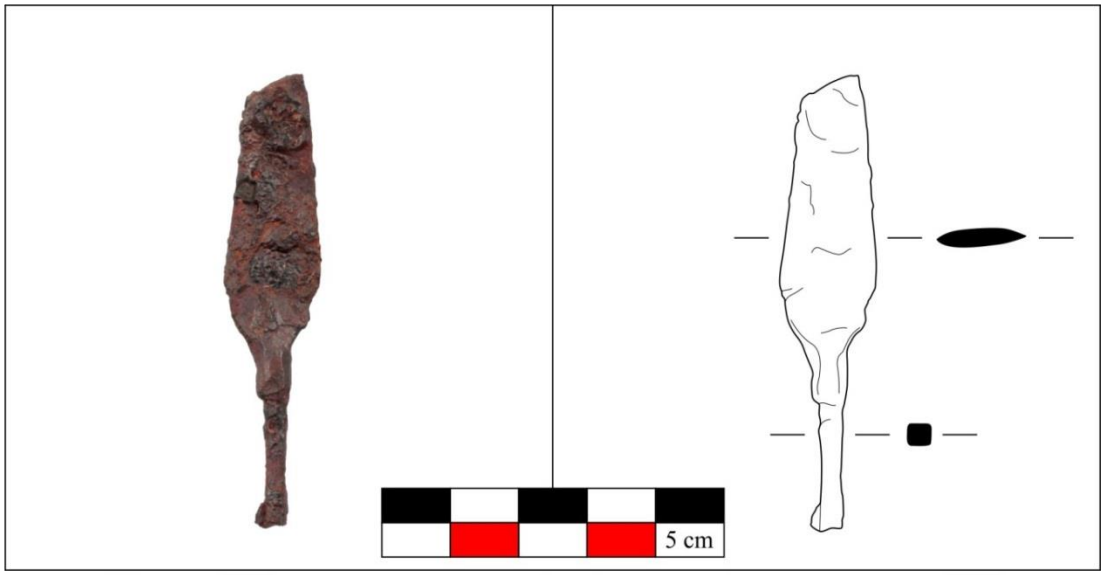
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dar yaprak görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Namlunun uç kısmı ile yuvarlak kesitli saplamanın büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 4,3 cm, namlu uzunluğu: 3,4 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Gottlieb, 2016: 1193-1196, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C; James, 2004: 199-201, Fig. 122: 656; Muscarella, 2013: 263, Fig. 7c (sol alt); Boehmer, 1972: 153, Nr. 1580, Taf. LII; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Res. 2b-c, g, k, Lev. 2b-f, 3j; Baykan, 2015: 41, Type 3, Fig. 1; 2017a: 26-27, Nif Tip 3, Res. 5, 9, 12.



Katalog No. : B6

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/50

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu

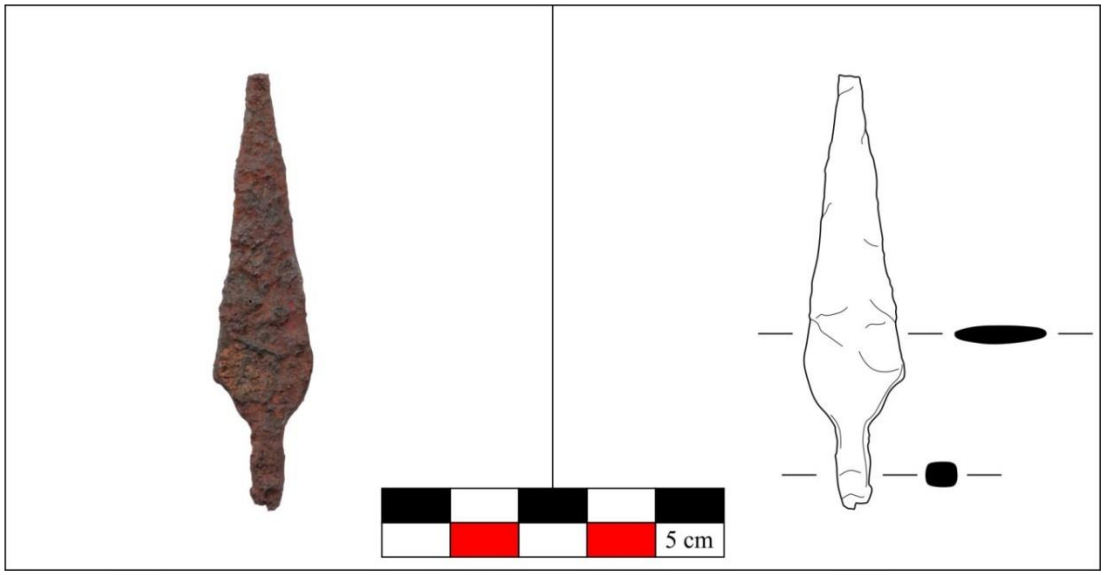
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dar yaprak görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Namlu ve yuvarlak kesitli saplamanın uç kısımları kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,3 cm, namlu uzunluğu: 3,8 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Gottlieb, 2016: 1193-1196, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C; James, 2004: 199-201, Fig. 122: 656; Muscarella, 2013: 263, Fig. 7c (sol alt); Boehmer, 1972: 153, Nr. 1580, Taf. LII; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Res. 2b-c, g, k, Lev. 2b-f, 3j; Baykan, 2015: 41, Type 3, Fig. 1; 2017a: 26-27, Nif Tip 3, Res. 5, 9, 12.



Katalog No. : B7

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/67

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu

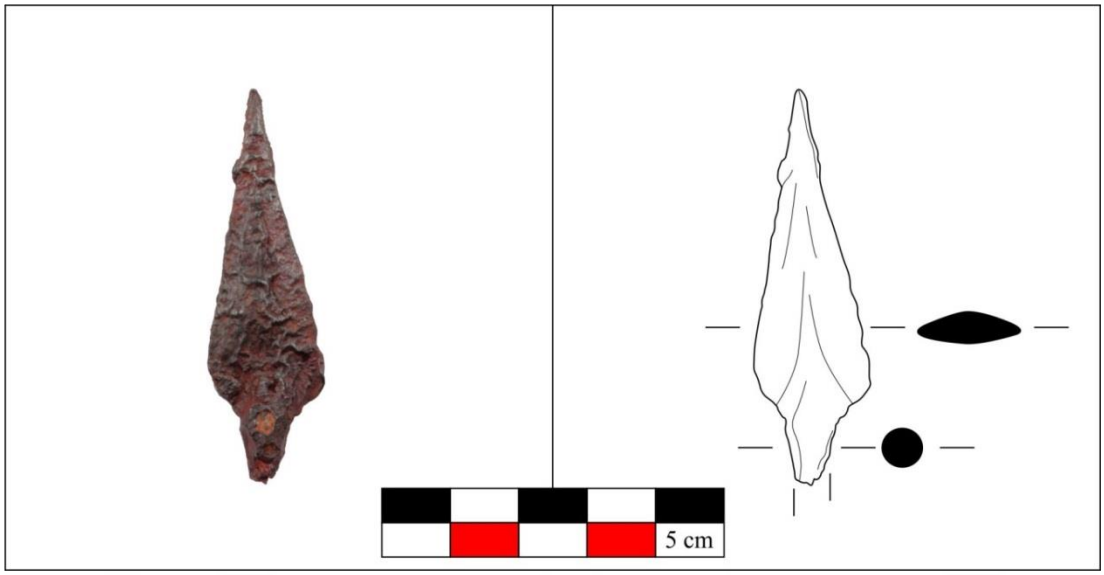
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dar yaprak görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Namlunun uç kısmı ile yuvarlak kesitli saplamanın büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,3 cm, namlu uzunluğu: 5 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Gottlieb, 2016: 1193-1196, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C; James, 2004: 199-201, Fig. 122: 656; Muscarella, 2013: 263, Fig. 7c (sol alt); Boehmer, 1972: 153, Nr. 1580, Taf. LII; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Res. 2b-c, g, k, Lev. 2b-f, 3j; Baykan, 2015: 41, Type 3, Fig. 1; 2017a: 26-27, Nif Tip 3, Res. 5, 9, 12.



Katalog No. : B8

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/26

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu

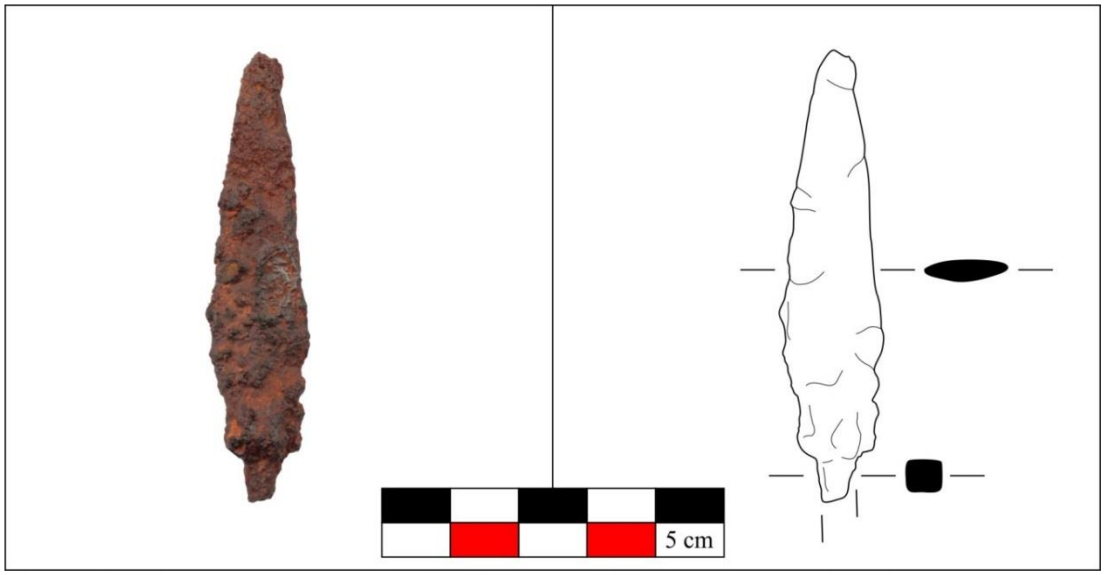
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Görüntüsü yaprağa benzeyen yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Büyük bir kısmı kırık olan saplama yuvarlak kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,8 cm, namlu uzunluğu: 4,9 cm, namlu genişliği: 1,6 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 6 g'dır.

Karşılaştırma : Gottlieb, 2016: 1193-1196, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C; James, 2004: 199-201, Fig. 122: 656; Muscarella, 2013: 263, Fig. 7c (sol alt); Boehmer, 1972: 153, Nr. 1580, Taf. LII; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Res. 2b-c, g, k, Lev. 2b-f, 3j; Baykan, 2015: 41, Type 3, Fig. 1; 2017a: 26-27, Nif Tip 3, Res. 5, 9, 12.



Katalog No. : B9

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/87

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve düz saplamalı ok ucu

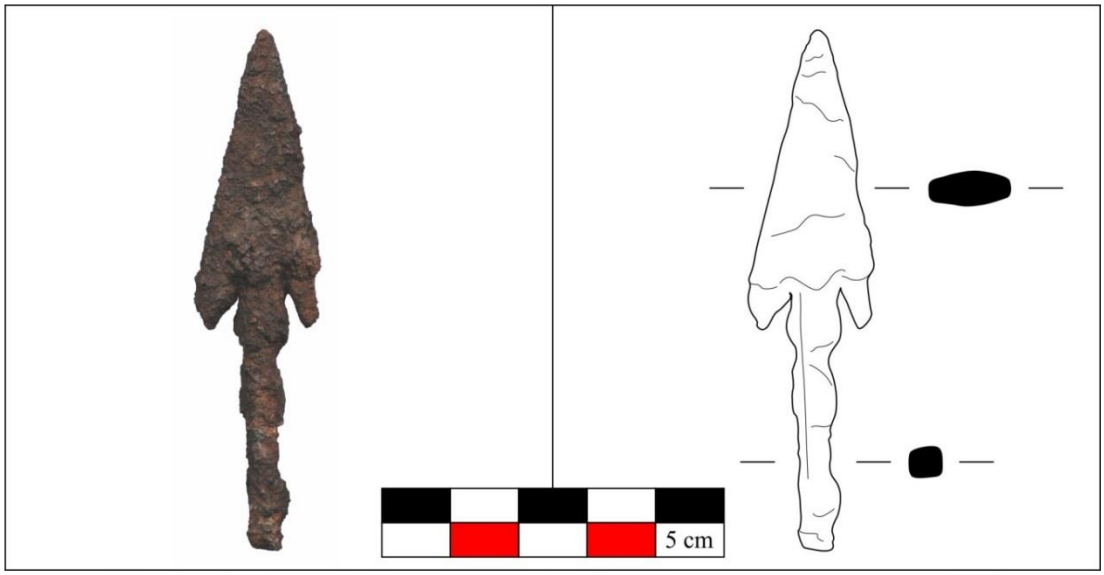
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dar yaprak görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzsuz bir namluya sahiptir. Namlunun uç kısmı ile yuvarlak kesitli saplamanın büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu: 4,9 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 10 g'dır.

Karşılaştırma : Gottlieb, 2016: 1193-1196, Fig. 24: 1-2, Type I/1, I/1C; James, 2004: 199-201, Fig. 122: 656; Muscarella, 2013: 263, Fig. 7c (sol alt); Boehmer, 1972: 153, Nr. 1580, Taf. LII; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Res. 2b-c, g, k, Lev. 2b-f, 3j; Baykan, 2015: 41, Type 3, Fig. 1; 2017a: 26-27, Nif Tip 3, Res. 5, 9, 12.



Katalog No. : B10

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/115

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu

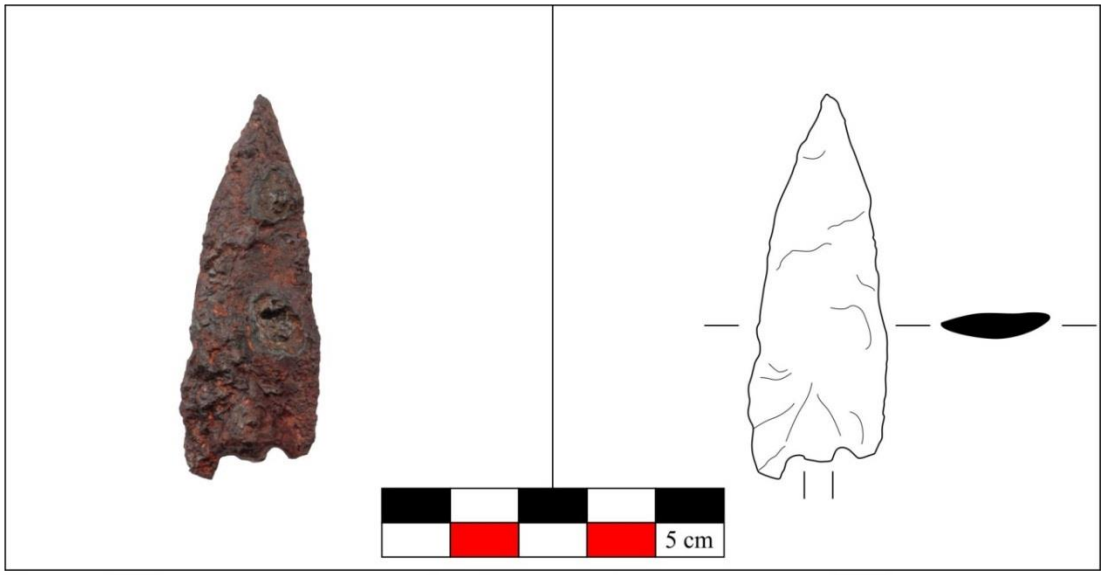
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İkizkenar üçgen görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu bir namluya sahiptir. Sadece uç kısmı korunmamış olan saplama yuvarlak kesitlidir. Saplamanın namluyla birleştiği nokta, korozyon nedeniyle kalın bir görüntü vermektedir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 7,4 cm, namlu uzunluğu: 3,7 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,3 cm, namlu genişliği: 1,6 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 8 g'dır.

Karşılaştırma : Yıldırım, 2011: 121, Res. 15, Katalog No. 284; Tekin, 2018: 40, Res. 8; Boehmer, 1972: 107-108, Nr. 820, 823-824, 847, Taf. XXVI, XXVIII; Baykan, 2015: 42, Type 7, Fig. 1; 2017a: 31, Nif Tip 7, Res. 5, 14; Waldbaum, 1983: 36, No. 47, Pl. 4; Şahin, 2018: 54-55, 151-152, Katalog No. D5-7, Lev. 13, 30; Stiebel, 2013b: 297, No. 3, Fig. 14. 1: 3; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Lev. 4f.



Katalog No. : B11

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/37

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Geniş yaprak görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu bir namluya sahiptir. Fakat mahmuzların her ikisi de kırıktır. Yuvarlak kesitli saplamanın ise sadece namluyla birleşen başlangıç kısmı korunabilmiştir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Kırık olan mahmuzlar hesaba katılmadan ölçülen namlu uzunluğu: 5,2 cm, namlu genişliği: 2 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Yıldırım, 2011: 121, Res. 15, Katalog No. 284; Tekin, 2018: 40, Res. 8; Boehmer, 1972: 107-108, Nr. 820, 823-824, 847, Taf. XXVI, XXVIII; Baykan, 2015: 42, Type 7, Fig. 1; 2017a: 31, Nif Tip 7, Res. 5, 14; Waldbaum, 1983: 36, No. 47, Pl. 4; Şahin, 2018: 54-55, 151-152, Katalog No. D5-7, Lev. 13, 30; Stiebel, 2013b: 297, No. 3, Fig. 14. 1: 3; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Lev. 4f.



Katalog No. : B12

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/19

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu

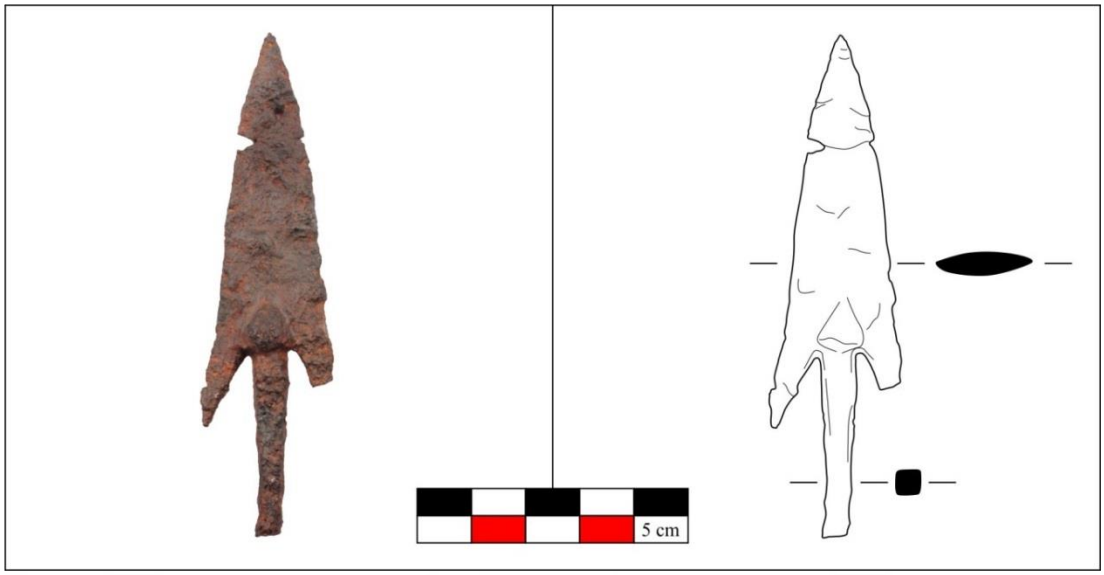
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İkizkenar üçgen görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu bir namluya sahiptir. Fakat mahmuzlardan birinin sadece başlangıç kısmı sağlam kalmış, diğeri ise hiç korunmamıştır. Ayrıca dörtgen kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Namlunun ön ve arka yüzlerinin en alt kısımlarında, saplamayla aynı hizaya konumlandırılmış küçük birer yumru vardır. Namlu üzerindeki bu yumrular dayamak gibi işlev görmüş olabilir, fakat ok ucunun düz saplamalı olduğu korunmuş olan kısımdan anlaşılmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 5,5 cm, namlu genişliği: 1,8 cm, saplama kalınlığı: 0,5x0,3 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Yıldırım, 2011: 121, Res. 15, Katalog No. 284; Tekin, 2018: 40, Res. 8; Boehmer, 1972: 107-108, Nr. 820, 823-824, 847, Taf. XXVI, XXVIII; Baykan, 2015: 42, Type 7, Fig. 1; 2017a: 31, Nif Tip 7, Res. 5, 14; Waldbaum, 1983: 36, No. 47, Pl. 4; Şahin, 2018: 54-55, 151-152, Katalog No. D5-7, Lev. 13, 30; Stiebel, 2013b: 297, No. 3, Fig. 14. 1: 3; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Lev. 4f.



Katalog No : B13

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/82

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu ok ucu

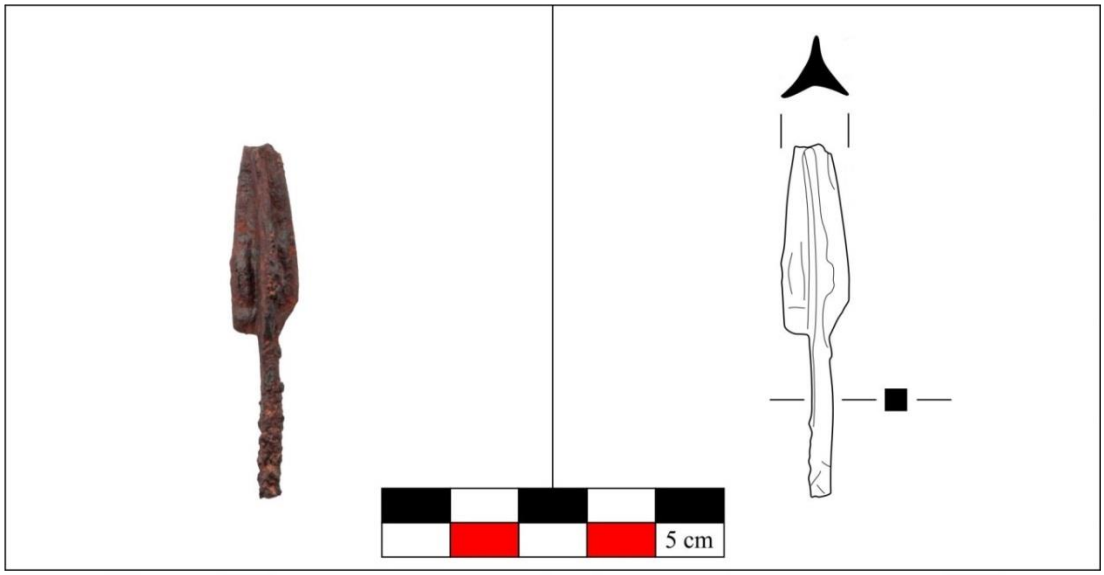
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İkizkenar üçgen görünümünde yassı kesitli ve kanat uçları uzun mahmuzlu bir namluya sahiptir. Mahmuzlardan birinin ve dörtgen kesitli saplamanın uç kısımları korunmamıştır. Ayrıca namlunun üst kenarlarından birinde tahribattan dolayı bir kertik oluşmuştur. Namlunun ön ve arka yüzlerinin en alt kısımlarında, saplamayla aynı hizaya konumlandırılmış üçgen biçimli küçük birer yumru vardır. Namlu üzerindeki bu yumrular dayamak gibi işlev görmüş olabilir, fakat ok ucu düz saplamalıdır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 9,2 cm, namlu uzunluğu: 6 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 7,4 cm, namlu genişliği: 2 cm, saplama kalınlığı: 0,5x0,4 cm ve ağırlık: 19 g'dır.

Karşılaştırma : Yıldırım, 2011: 121, Res. 15, Katalog No. 284; Tekin, 2018: 40, Res. 8; Boehmer, 1972: 107-108, Nr. 820, 823-824, 847, Taf. XXVI, XXVIII; Baykan, 2015: 42, Type 7, Fig. 1; 2017a: 31, Nif Tip 7, Res. 5, 14; Waldbaum, 1983: 36, No. 47, Pl. 4; Şahin, 2018: 54-55, 151-152, Katalog No. D5-7, Lev. 13, 30; Stiebel, 2013b: 297, No. 3, Fig. 14. 1: 3; Özdemir ve Işıklı, 2017: 48, Lev. 4f.



Katalog No. : B14

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM3/10

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

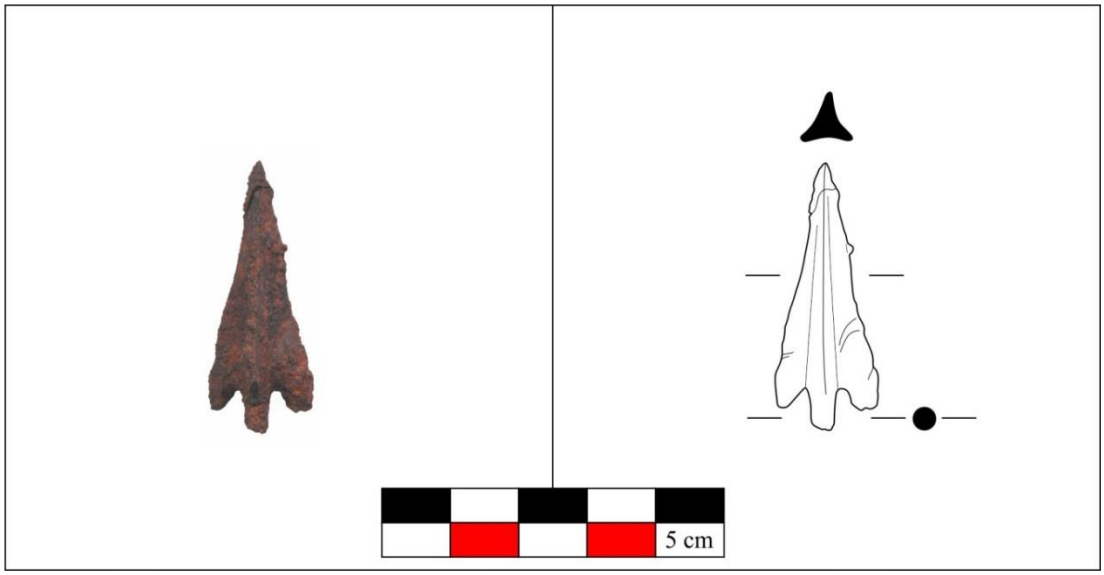
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M3 (CL-112)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ucu kırık olan namlu, üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir. Kanat uçları tahrip olduğu için mahmuzlar korunmamıştır. Ayrıca yuvarlak kesitli saplama da kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,1 cm, namlu uzunluğu: 2,8 cm, namlu genişliği: 0,9 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 3 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B15

Kazı Envanter No. : KK17-CP111/1

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

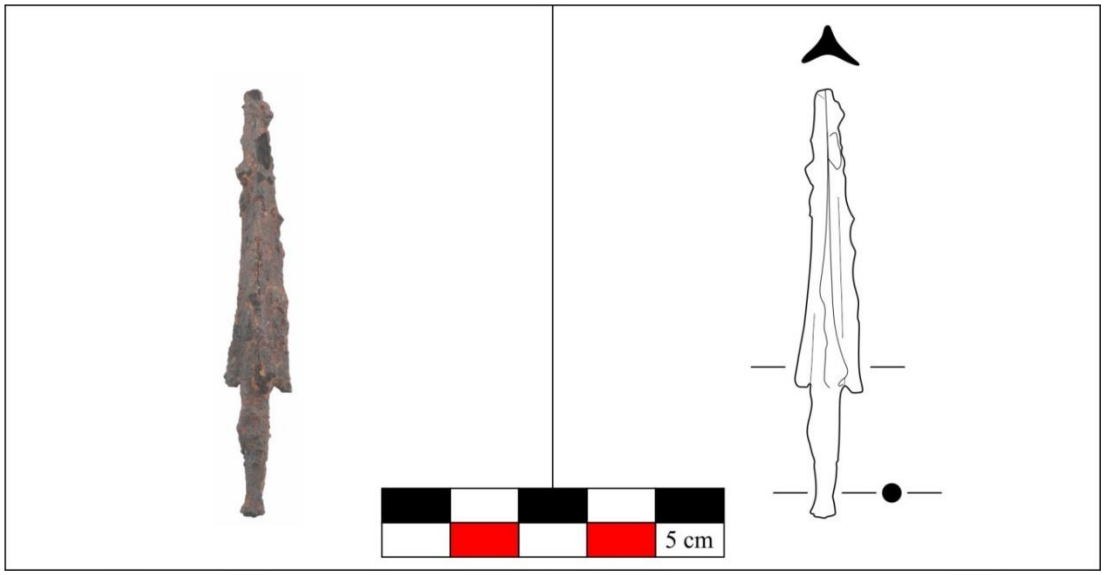
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzların uçları kırılmıştır. Ayrıca yuvarlak kesitli saplamanın da çok küçük bir kısmı korunabilmiştir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 3,3 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 3 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B16

Kazı Envanter No. : KK17-TK/9

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

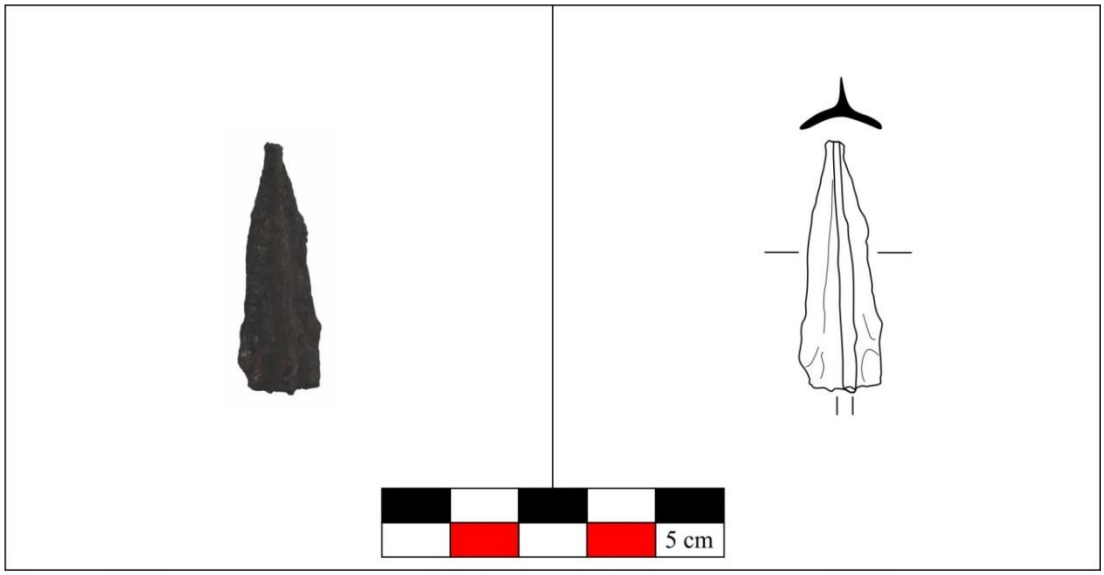
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun ve ince olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan biri hiç korunmamış, ikisinin ise sadece başlangıç kısımları korunmuştur. Bu iki mahmuz başlangıcının genişliğinin çok az olması ve eğimi, ok ucunun kısa mahmuzlu bir tip olabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca namlunun ucu ve yuvarlak kesitli saplamanın alt seviyeleri de kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,5 cm, namlu uzunluğu: 3,8 cm, namlu genişliği: 0,8 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 3 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B17

Kazı Envanter No. : KK18-CS113/10

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

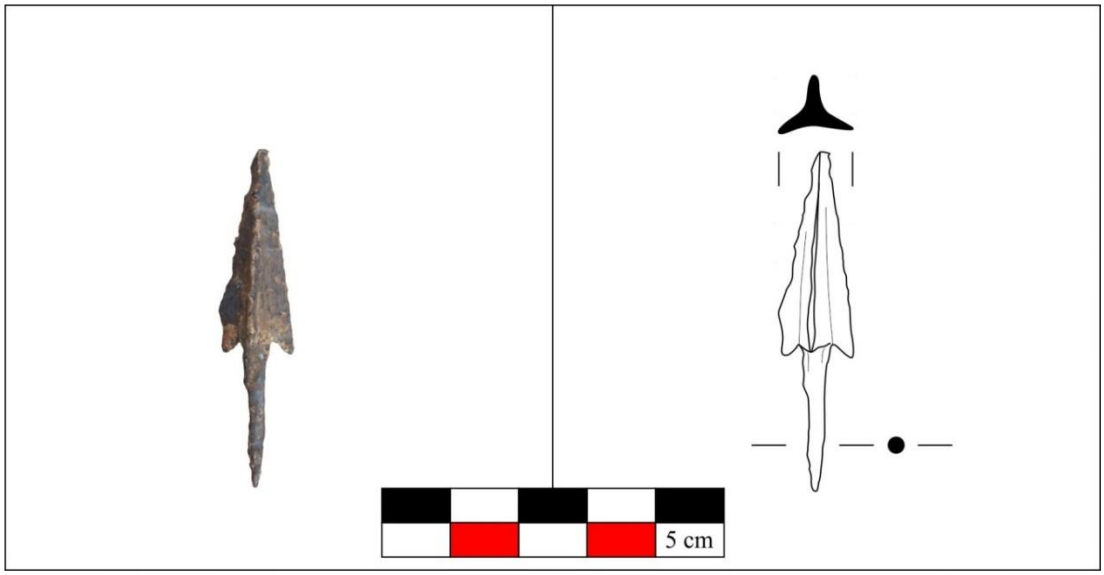
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ucunda küçük bir kırık bulunan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir. Mahmuzlar ve saplama korunmamıştır. Buna rağmen namlu altındaki başlangıç kısmına göre saplamanın yuvarlak kesitli olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca namlunun küçüklüğü nedeniyle kısa mahmuzlu bir ok ucu olduğu söylenebilir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 3,8 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 3 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B18

Kazı Envanter No. : KK12-DH100/50

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

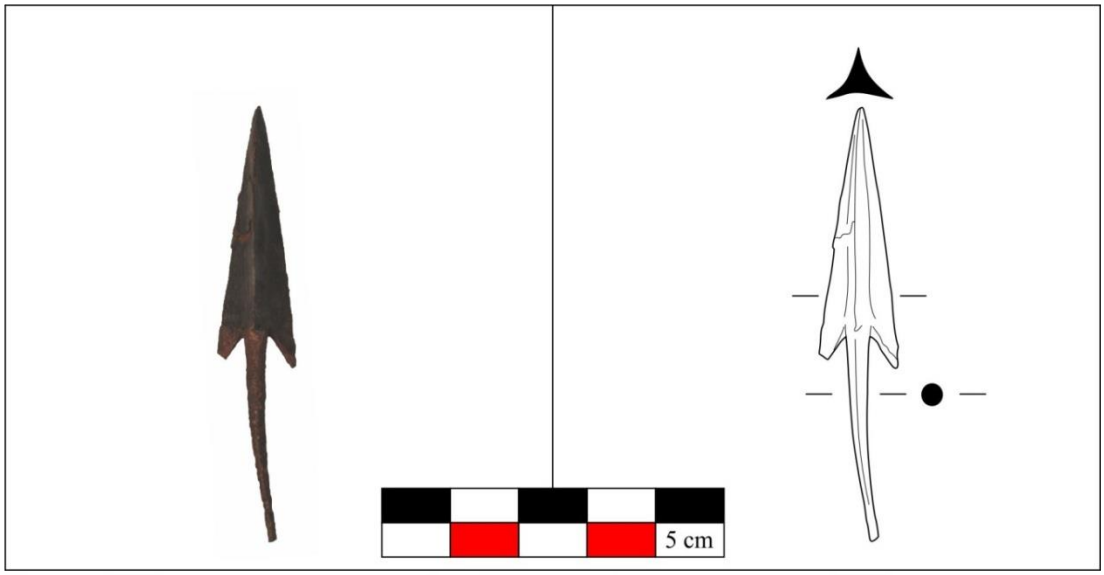
Buluntu Yeri : İç Kale/DH-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Kurul Kalesi buluntuları içinde kısa mahmuzlara sahip üç kanatlı ok ucu tipini en iyi yansıtan örneklerden biridir. Ok ucunun namlusu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Ayrıca namlu, yuvarlak kesitli saplamadan daha uzundur. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,1 cm, namlu uzunluğu: 2,9 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3,1 cm, namlu genişliği: 1 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 3 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B19

Kazı Envanter No. : KK19-CD127/4

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

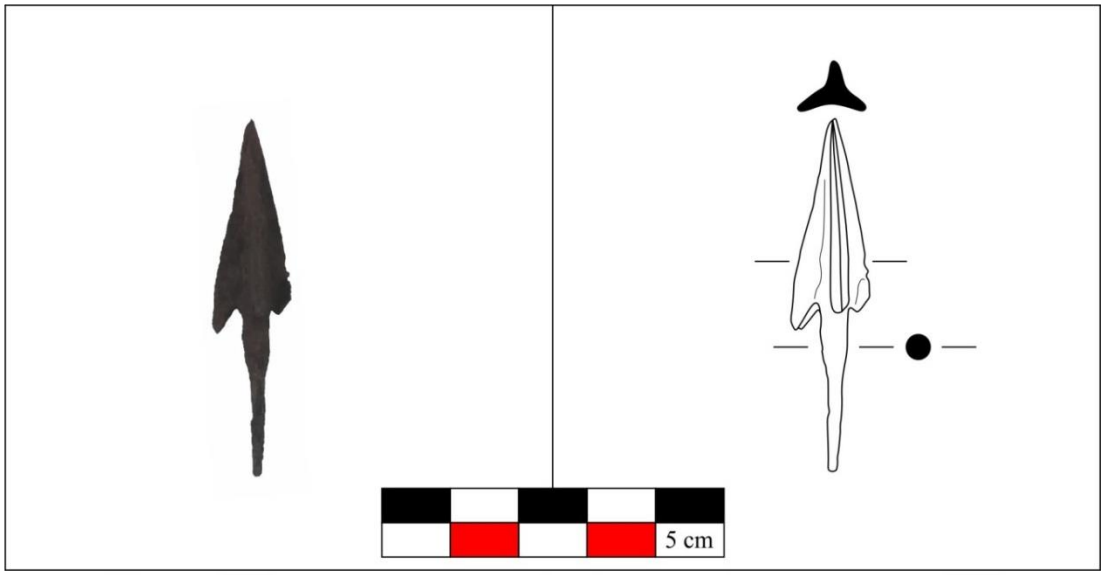
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-127

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuştur. Mahmuzlar hesaba katılmazsa hafif eğilmiş ve ucu kırılmış olan yuvarlak kesitli saplamanın namluya yakın bir uzunlukta olduğu söylenebilir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,2 cm, namlu uzunluğu: 3,3 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3,7 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B20

Kazı Envanter No. : KK19-CD127/42

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

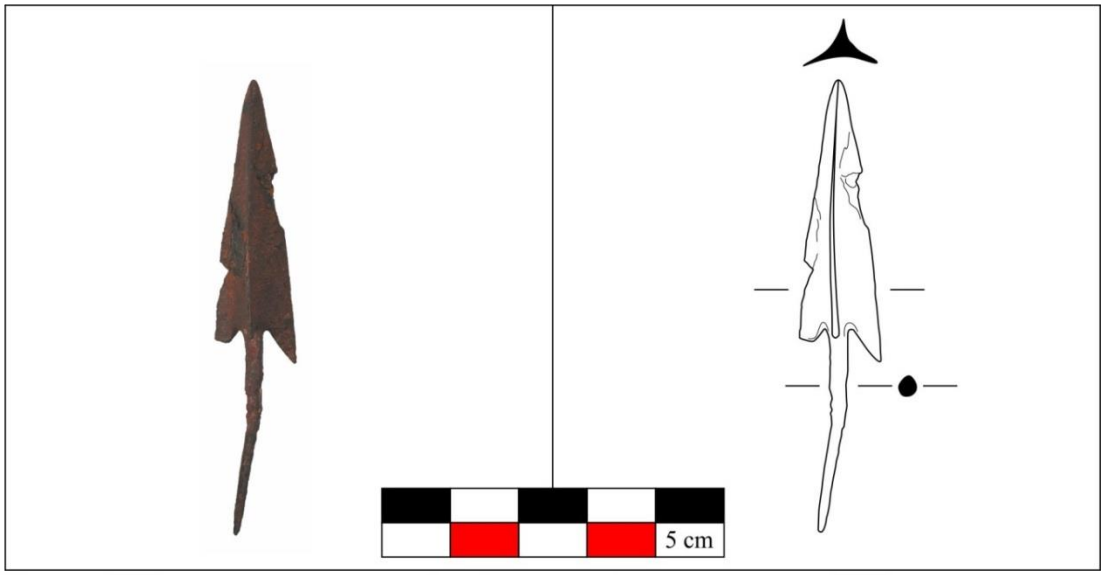
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-127

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzların uçları kırıktır ve bir tanesi de eğilmiştir. Mahmuzlar hesaba katılmazsa yuvarlak kesitli saplamanın namluya yakın bir uzunlukta olduğu söylenebilir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5 cm, namlu uzunluğu: 2,6 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B21

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/5

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

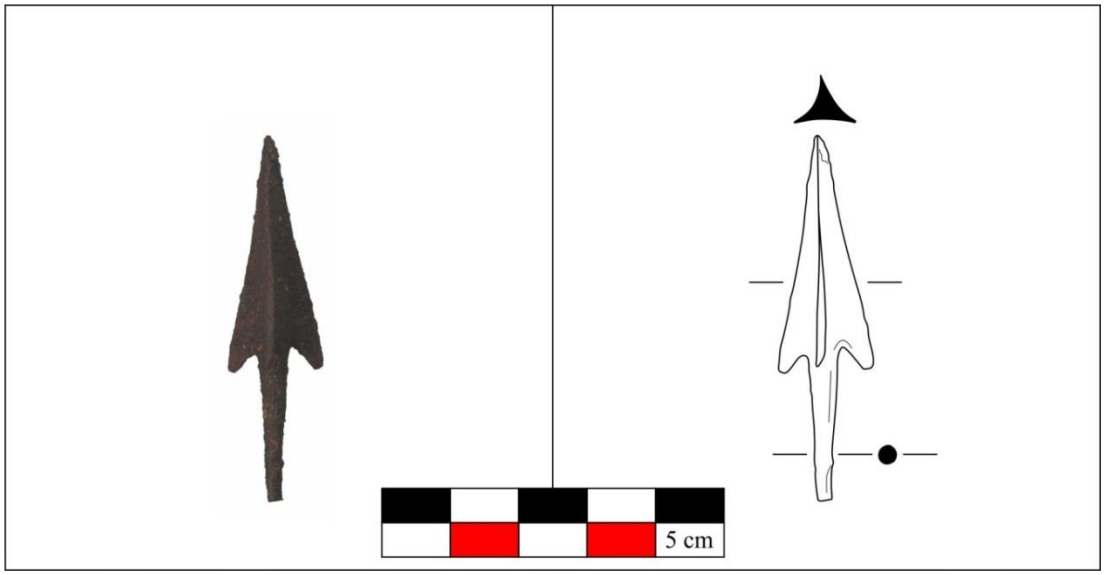
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuştur. Mahmuzlar hesaba katılmazsa namluyla hafif eğilmiş olan yuvarlak kesitli saplama arasında çok az bir uzunluk farkı vardır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu: 3,6 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,1 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B22

Kazı Envanter No. : KK19-CI115/11

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

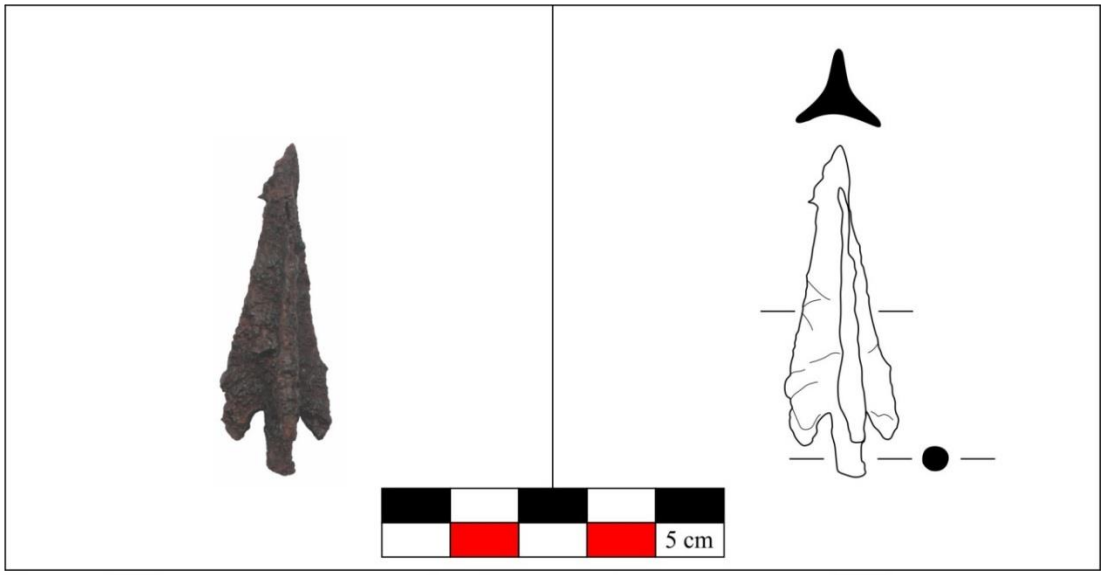
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Mahmuzlar hesaba katılmazsa ucu kırılmış olan yuvarlak kesitli saplamanın namluya yakın bir uzunlukta olduğu söylenebilir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 5,2 cm, namlu uzunluğu: 3 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3,3 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B23

Kazı Envanter No. : KK17-CR110/7

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

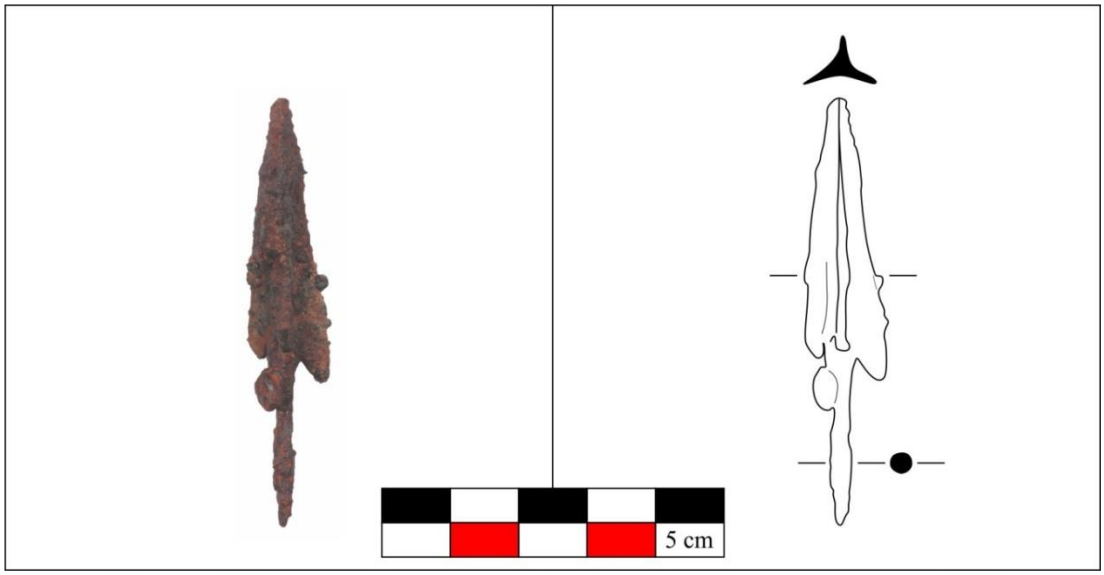
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Ucu eğilmiş olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Yuvarlak kesitli saplamanın çok küçük bir kısmı korunabilmiştir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 3,7 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,2 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B24

Kazı Envanter No. : KK17-CR110/8

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

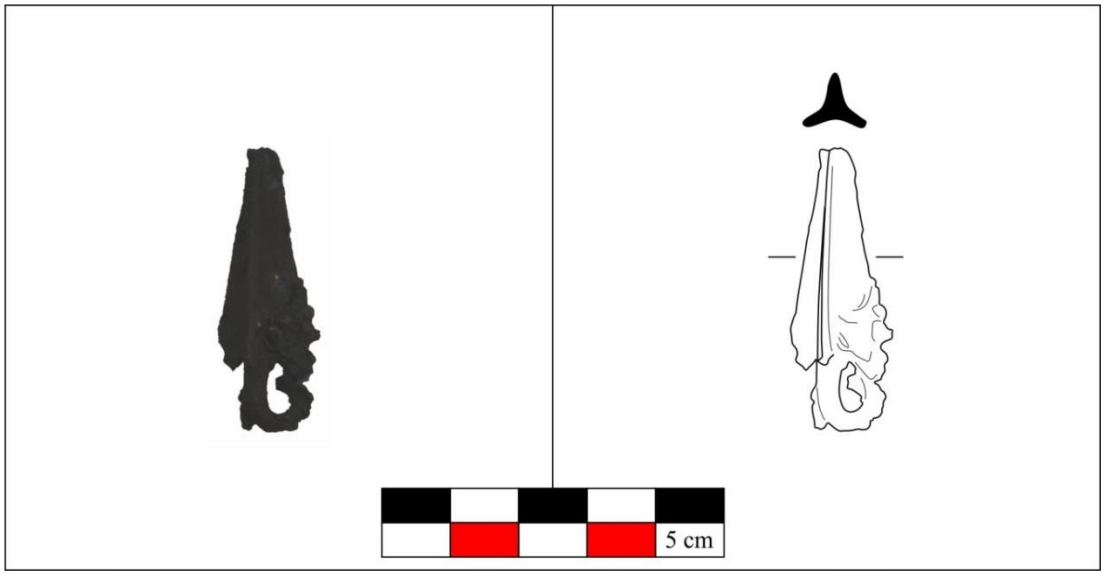
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuştur. Bir kanadı kırık olan ok ucunun yuvarlak kesitli saplaması namlusundan daha kısadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,1 cm, namlu uzunluğu: 3,8 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,2 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B25

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/47

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

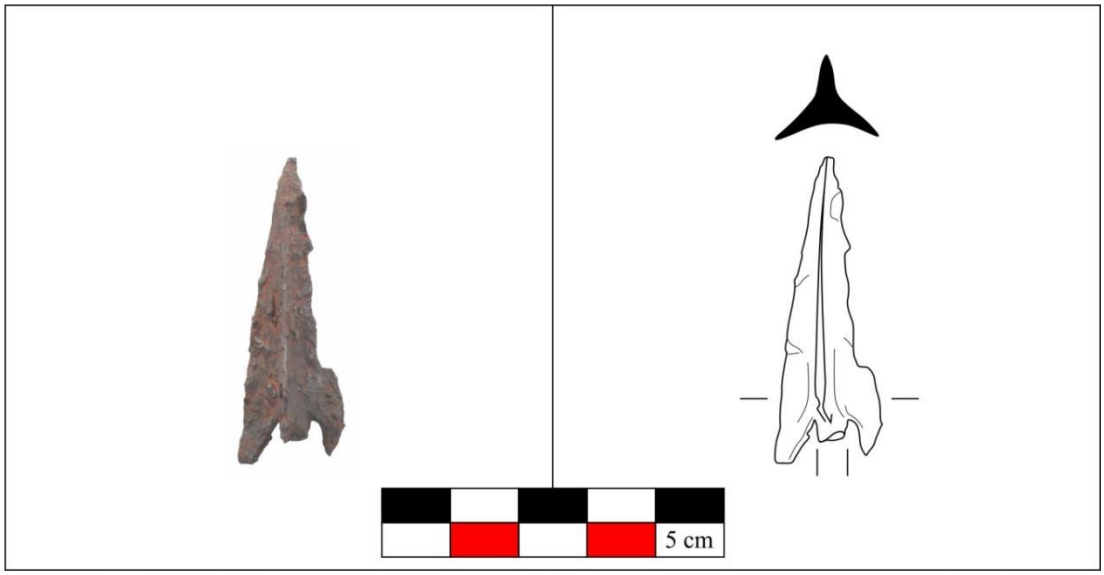
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uç kısmı kırık olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Bu mahmuzlardan biri tam olarak korunmuş, diğer ikisinin ise uçları kırılmıştır. Kıvrılmış olan yuvarlak kesitli saplama namluya yakın bir uzunluktadır ve korozyonun fazlalığından dolayı kırık olan mahmuzlardan biriyle kaynaşmıştır. Tahribatı da fazladır. Toplam uzunluk: 6 cm, namlu uzunluğu: 3,2 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3,5 cm; namlu genişliği: 1 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B26

Kazı Envanter No. : KK17-TK/11

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

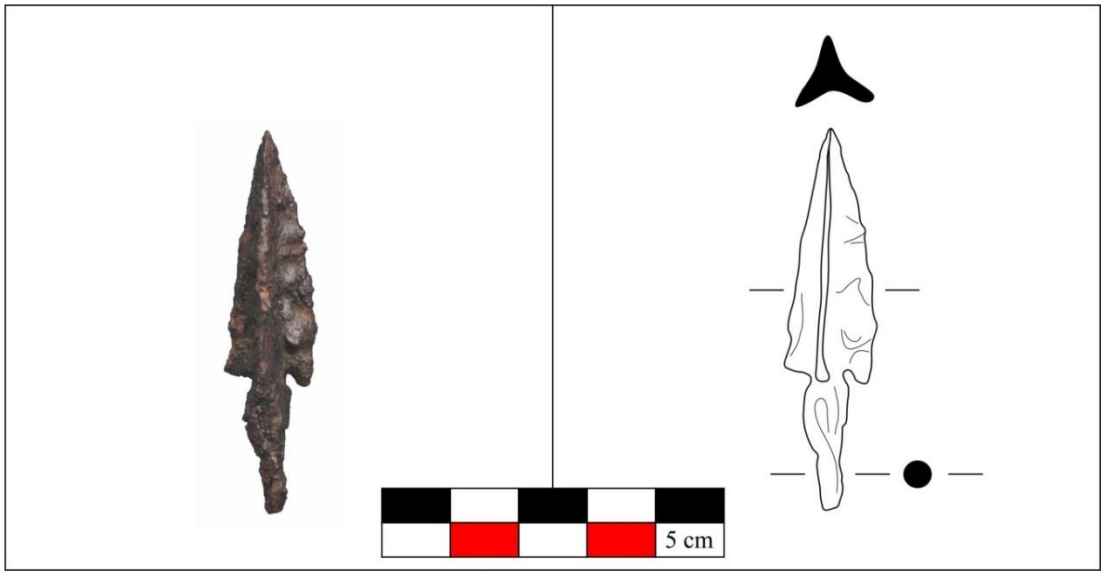
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzlardan ikisi uç kısımlarından kırılmış, birinin ise sadece başlangıç kısmı korunmuştur. Uç kısımları kırık olan mahmuzların boyutlarına göre uzun mahmuzlu bir ok ucu tipi olduğu söylenebilir. Ayrıca yuvarlak kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 3,8 cm, ucu kırık mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,5 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B27

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/64

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

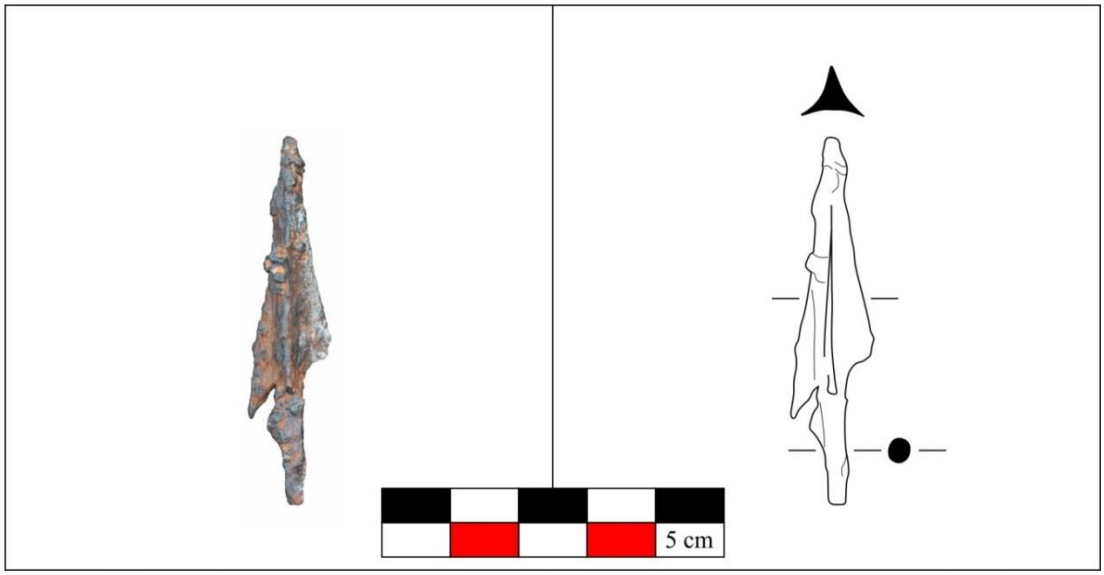
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Küçük boyutlu ok ucunun namlusu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan ikisinin uç kısımları kırılmış, biri ise hiç korunmamıştır. Kırık olanların ölçülerine göre kısa mahmuzlu bir ok ucu olduğu söylenebilir. Yuvarlak kesitli saplamanın uç kısmı korunmamıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,5 cm, namlu uzunluğu: 3,4 cm, ucu kırık mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B28

Kazı Envanter No. : KK15-CZ107/5

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

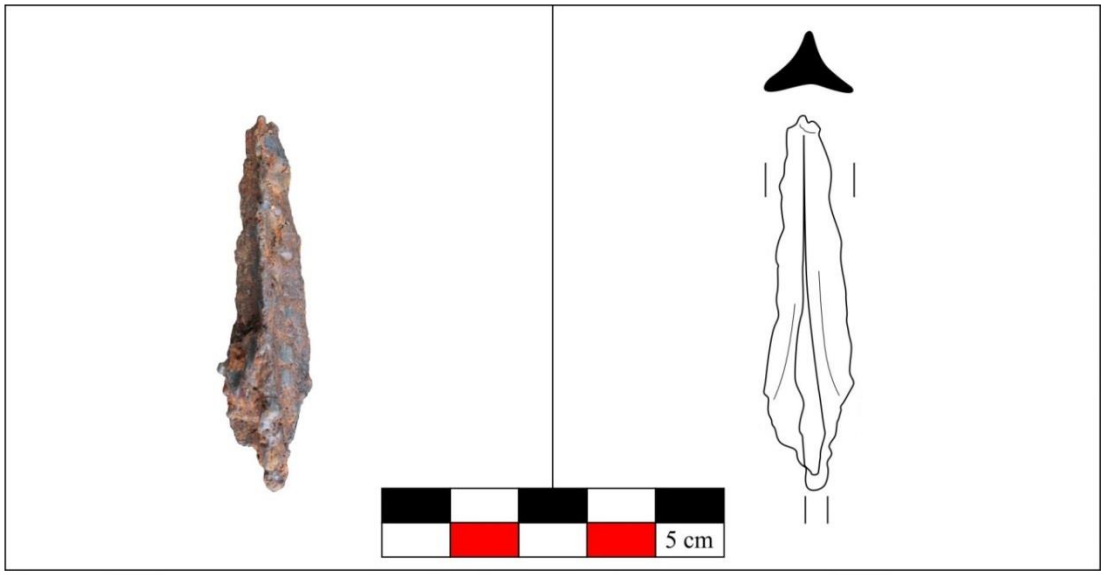
Buluntu Yeri : İç Kale/CZ-107

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuştur. Yuvarlak kesitli saplamanın uç kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 5,2 cm, namlu uzunluğu: 3,5 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 3,9 cm; namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B29

Kazı Envanter No. : KK11-DD105/5

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

Buluntu Yeri : İç Kale/DD-105

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan birinin sadece başlangıç kısmı korunmuş, diğer ikisi ise hiç korunmamıştır. Ayrıca namlunun ucu ve yuvarlak kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 3,8 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 4 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B30

Kazı Envanter No. : KK13-CK114/7

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

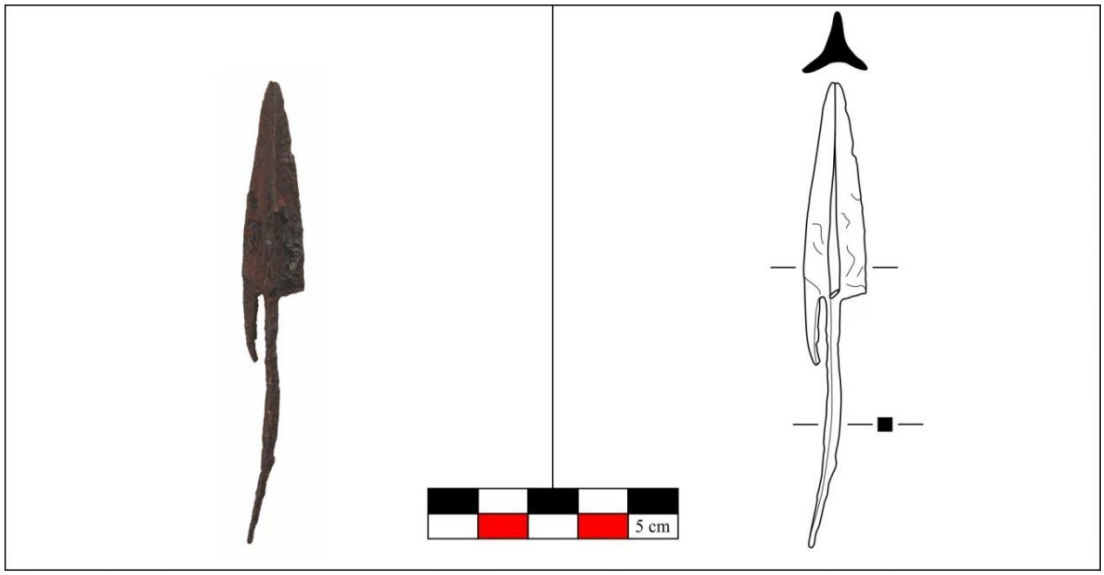
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CK-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan birinin sadece başlangıç kısmı sağlam kalmış, diğer ikisi ise hiç korunmamıştır. Mahmuz başlangıcının namluya olan mesafesi ve herhangi bir eğim almadan düz bir biçimde ilerlemesi uzun bir mahmuz olabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca namlunun ucu ile saplamanın tamamı kırıktır. Korozyon ve tahribatın fazlalığından dolayı sadece iki ölçü alınabilmiştir. Buna göre namlu genişliği: 1,1 cm ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B31

Kazı Envanter No. : KK16-CP109/4

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

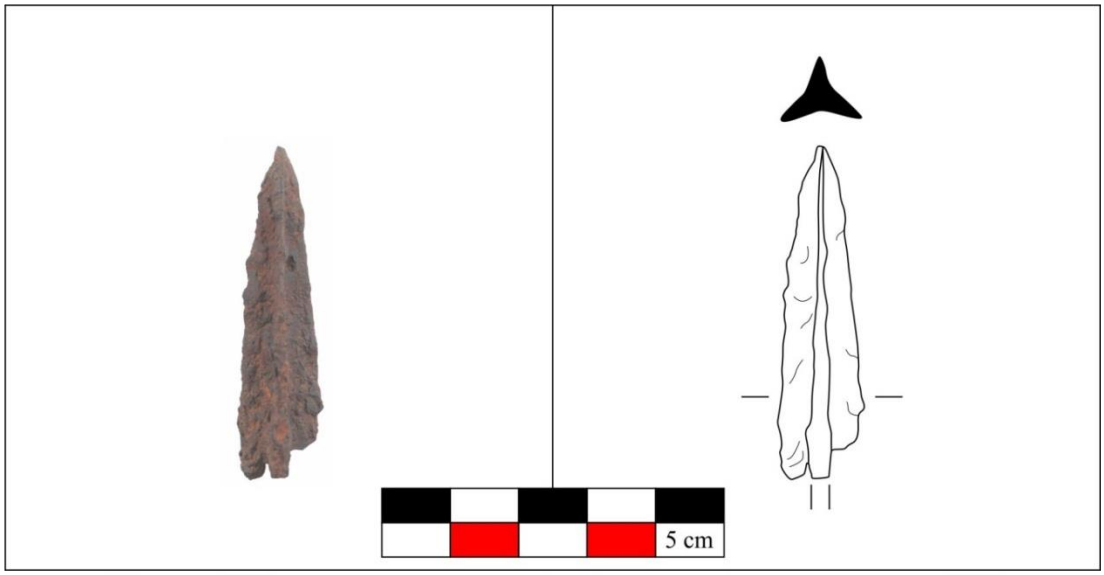
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Büyük boyutlu ok ucunun namlusu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri korunmuştur. Mahmuzlar hesaba katılmazsa hafif eğilmiş olan yuvarlak kesitli saplamanın namludan daha uzun olduğu görülmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 9 cm, namlu uzunluğu: 4,2 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 5,6 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B32

Kazı Envanter No. : KK17-CS109/69

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

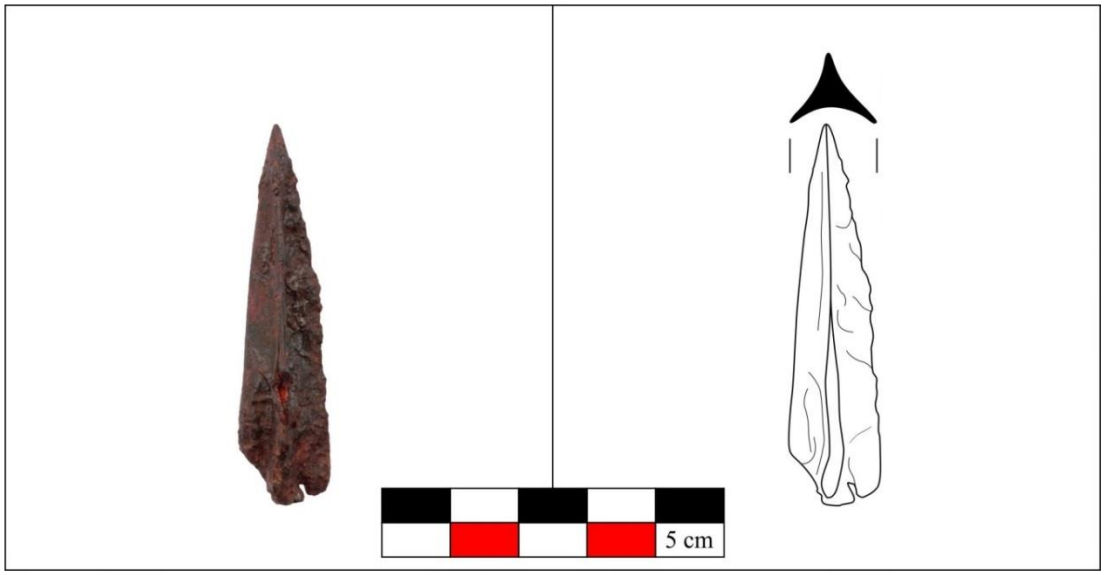
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan biri hiç korunmamış, ikisinin ise sadece başlangıç kısımları korunmuştur. Bu nedenle mahmuz uzunlukları hakkında kesin bir yorum yapmak zordur. Ayrıca yuvarlak kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 4,7 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B33

Kazı Envanter No. : KK16-CY108/5

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

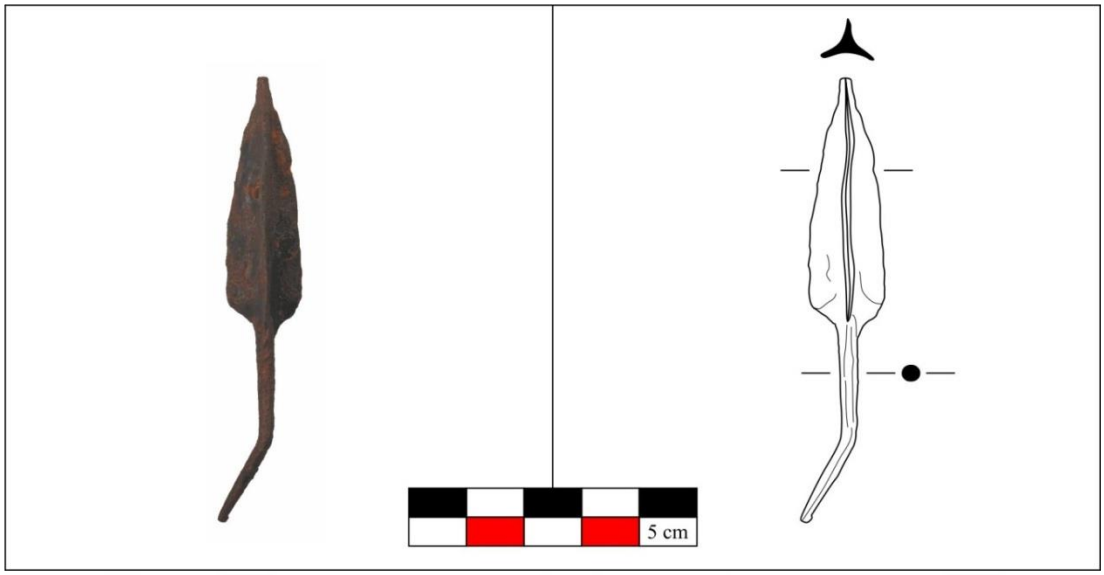
Buluntu Yeri : İç Kale/CY-108

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu uzun ve üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir. Kanat uçlarından yalnızca biri korunmuştur ve burada geniş bir mahmuz başlangıcı bulunmaktadır. Bu kısmın genişliğine göre ok ucunun üç uzun mahmuza sahip olduğu söylenebilir. Saplama tamamen kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 5,5 cm, namlu genişliği: 1,1 cm ve ağırlık: 5 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B34

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/22

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

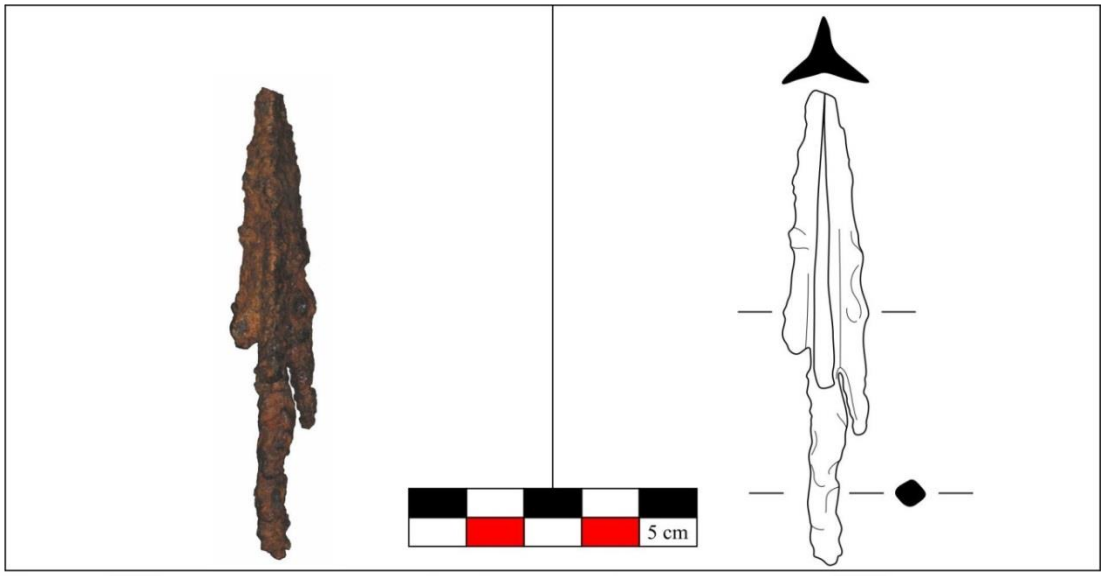
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir. Kanat uçları kırık olduğu için mahmuzlar da korunmamıştır. Ayrıca kanat uçlarındaki kırıklar zamanla aşınarak kavisli bir hat görünümü almıştır. Yuvarlak kesitli saplama eğilmiş ve uç kısmı kırılmıştır. Buna rağmen saplamanın namluya yakın bir uzunlukta olduğunu söylemek mümkündür. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,6 cm, namlu uzunluğu: 4,2 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, saplama kalınlığı: 0,2 cm ve ağırlık: 6 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B35

Kazı Envanter No. : KK13-CJ114/8

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

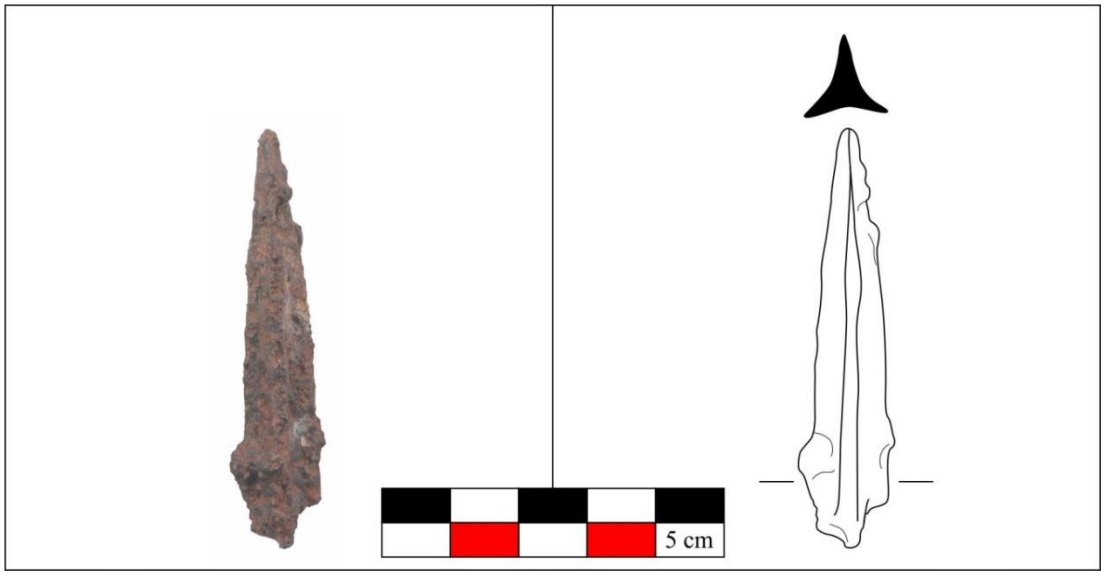
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuş, bir diğerinin başlangıç kısmı sağlam kalmış ve sonuncusu ise hiç korunmamıştır. Ayrıca namlunun ucu ile yuvarlak kesitli saplamanın alt seviyeleri kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 6,5 cm, namlu uzunluğu: 3,8 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,9 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 6 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B36

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/36

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

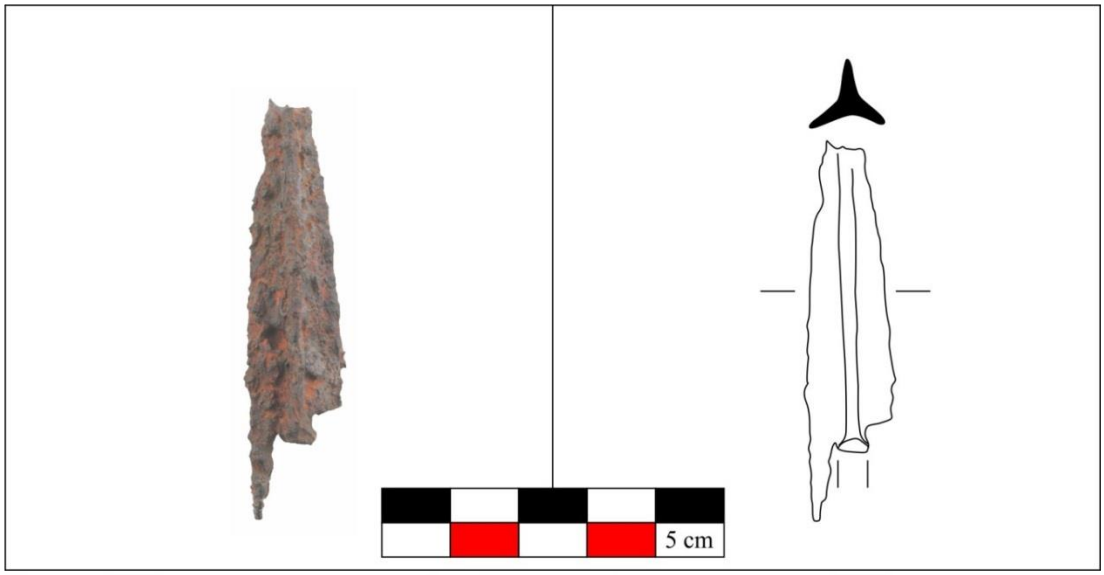
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu uzundur ve üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir. Kanat uçları tahrip olmuş, saplama ise hiç korunmamıştır. Kanat uçlarından birinde görülen çıkıntı, mahmuzlu bir ok ucu olduğunu kanıtlamaktadır. Ayrıca namlunun büyük boyutu da uzun mahmuzlu bir tip olabileceğine işaret etmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 5,7 cm, namlu genişliği: 1 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B37

Kazı Envanter No. : KK17-TK/76

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

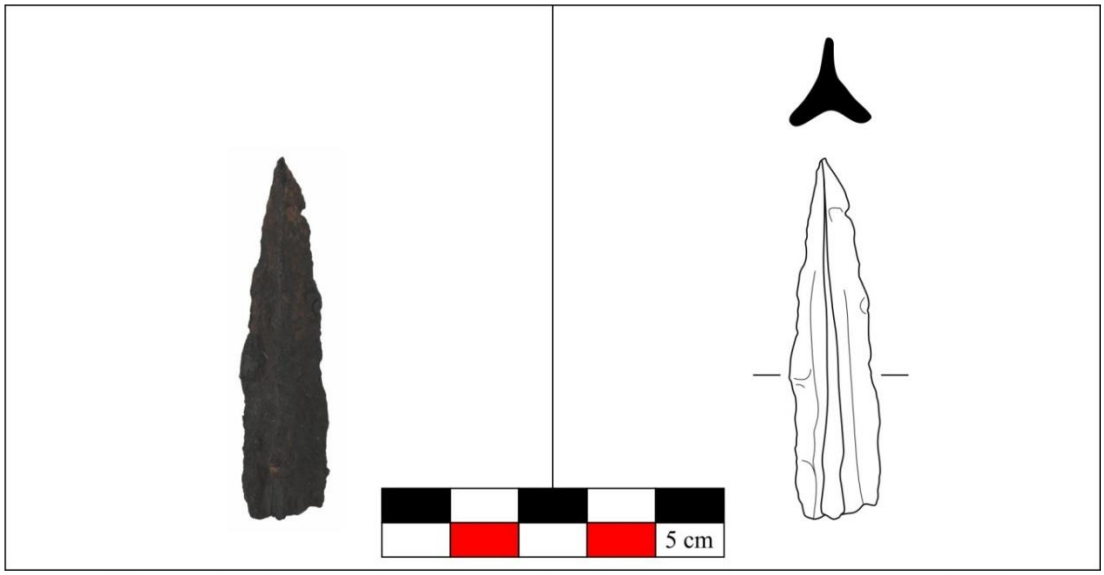
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CR-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuş, diğer ikisinin ise başlangıç kısımları sağlam kalmıştır. Ayrıca namlunun ucu ve yuvarlak kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 4,4 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 5,6 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B38

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/56

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

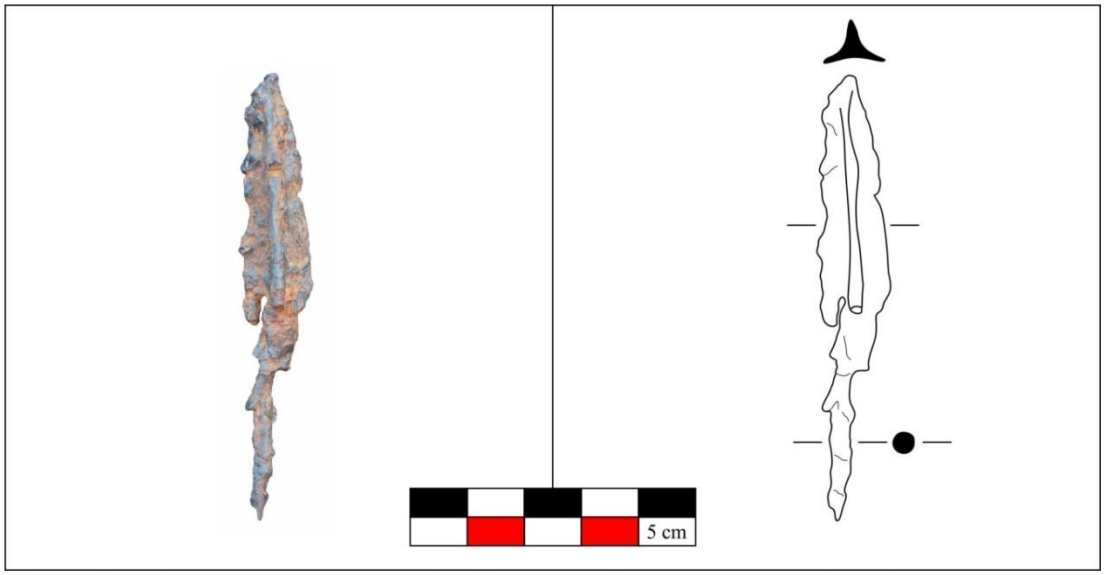
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahip olan uzun namlulu ok ucunun kanat uçları da uzun mahmuzludur. Fakat bu mahmuzlardan uçları kırık olan ikisi aşırı korozyon nedeniyle saplamayla kaynaşmış, biri ise kanat ucunun tahrip olması nedeniyle hiç korunmamıştır. Ayrıca yuvarlak kesitli saplamanın da sadece başlangıç kısmı korunmuştur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 4,4 cm, ucu kırık mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 5,1 cm, namlu genişliği: 1,1 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B39

Kazı Envanter No. : KK15-CZ107/7

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

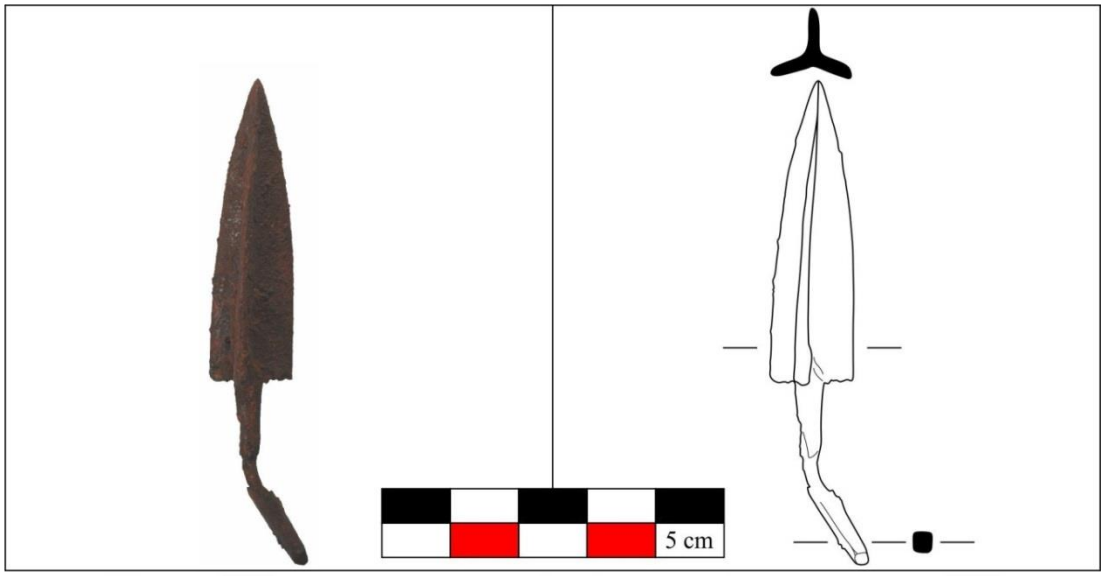
Buluntu Yeri : İç Kale/CZ-107

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç kısa mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri korunmuştur. Bunun da uç kısmı kırıktır. Eğilmiş olan yuvarlak kesitli saplamanın namluya yakın bir uzunlukta olduğunu söylemek mümkündür. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,6 cm, namlu uzunluğu: 4,2 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,7 cm; namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B40

Kazı Envanter No. : KK19-CI114/15

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

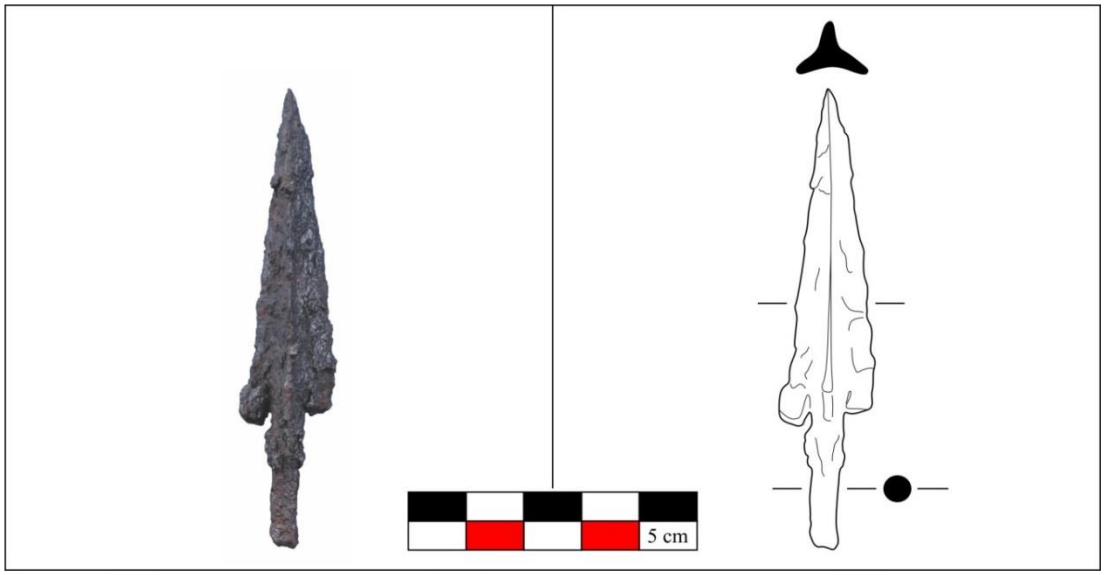
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CI-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir. Kanat uçlarındaki mahmuzlar kırılmıştır. Ayrıca yuvarlak kesitli saplama eğilmiş ve uç kısmı da kırılmıştır. Buna rağmen saplamanın namluya yakın bir uzunlukta olduğunu söylemek mümkündür. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 8 cm, namlu uzunluğu: 4,4 cm, namlu genişliği: 1,2 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 8 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B41

Kazı Envanter No. : KK18-CR113/17

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçları da mahmuzludur. Fakat bu mahmuzların sadece başlangıç kısımları korunmuştur. Yuvarlak kesitli saplamanın da alt seviyeleri kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 7,8 cm, namlu uzunluğu: 5,4 cm, namlu genişliği: 1,4 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B42

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/65

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

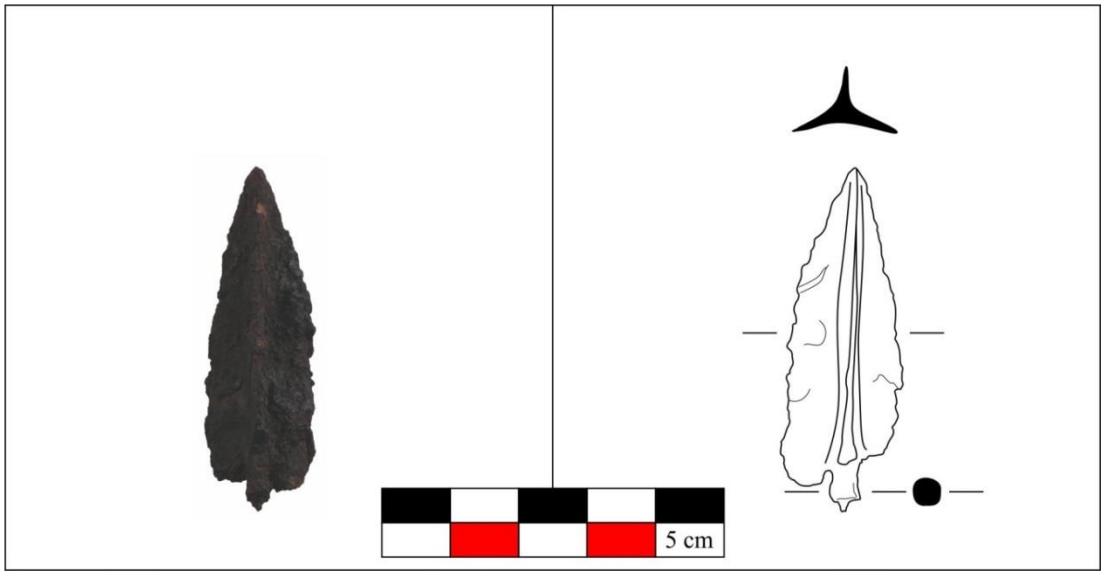
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçları da mahmuzludur. Fakat bu mahmuzlardan ikisinin uç kısımları kırılmış, biri ise hiç korunmamıştır. Kırık olanların ölçülerine göre uzun mahmuzlu bir ok ucu olduğu söylenebilir. Yuvarlak kesitli saplamanın büyük bir kısmı korunmamıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 5,5 cm, ucu kırık mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 6,4 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B43

Kazı Envanter No. : KK18-KTBY/16

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

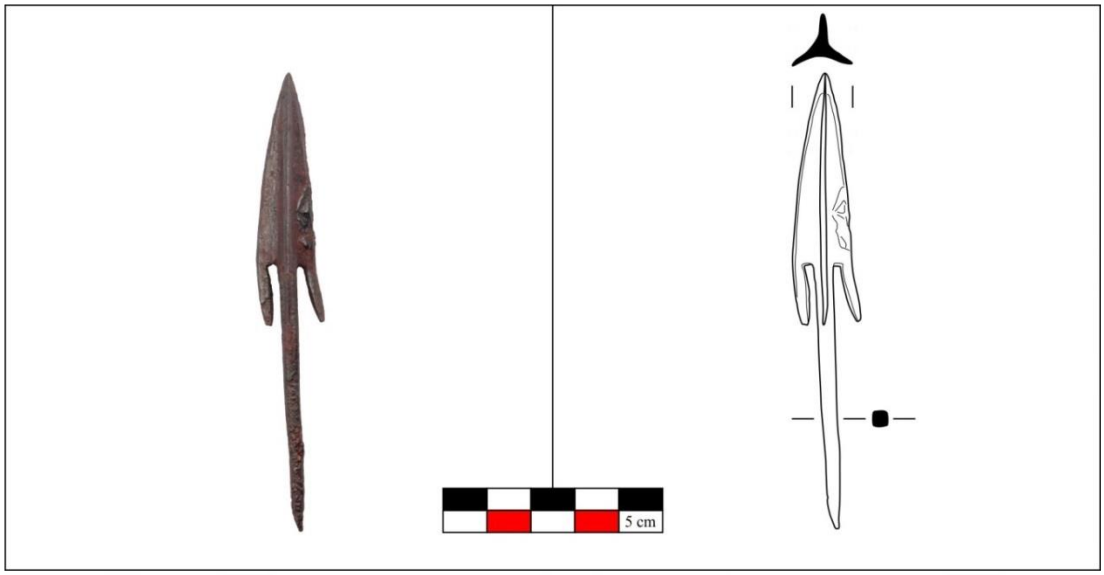
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçları da mahmuzludur. Fakat kanat uçlarının kırılmış olması nedeniyle iki mahmuz hiç korunmamış, birinin ise sadece başlangıç kısmı sağlam kalmıştır. Ayrıca yuvarlak kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 4,7 cm, namlu genişliği: 1,5 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 11 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B44

Kazı Envanter No. : KK16-CR109/23

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

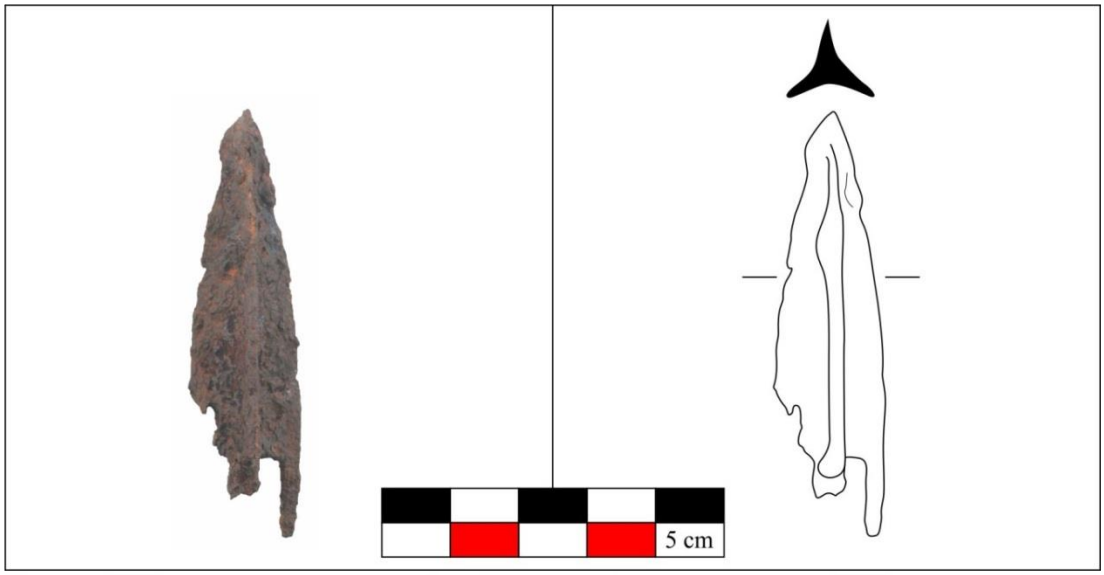
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Kurul Kalesi buluntuları içinde uzun mahmuzlara sahip üç kanatlı ok ucu tipini en iyi yansıtan örnektir. Büyük boyutlu ok ucunun namlusu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz vardır. Tamamı korunmuş olan mahmuzlar hafif eğilmiştir. Mahmuzlar hesaba katılmazsa yuvarlak kesitli saplamanın namludan daha uzun olduğu görülmektedir. Korozyonu ve tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 10,3 cm, namlu uzunluğu: 4,3 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 5,7 cm, namlu genişliği: 1,3 cm, saplama kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B45

Kazı Envanter No. : KK17-TK/40

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

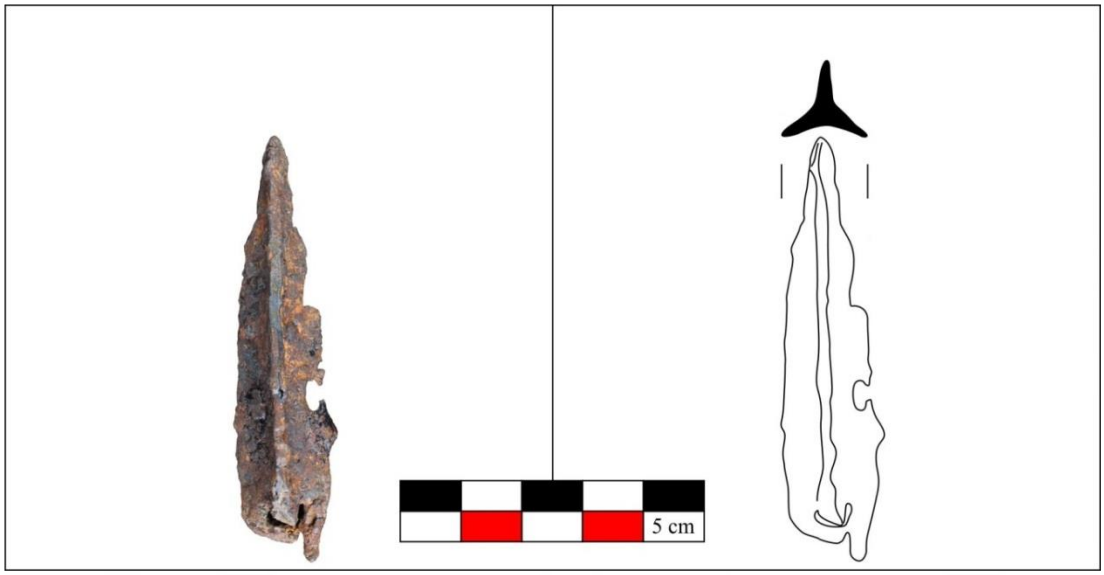
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuştur. Ayrıca namlunun ucu ve yuvarlak kesitli saplamanın da büyük bir kısmı kırıktır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 5,1 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 6,3 cm, namlu genişliği: 1,7 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 12 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B46

Kazı Envanter No. : KK11-DD104/25

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

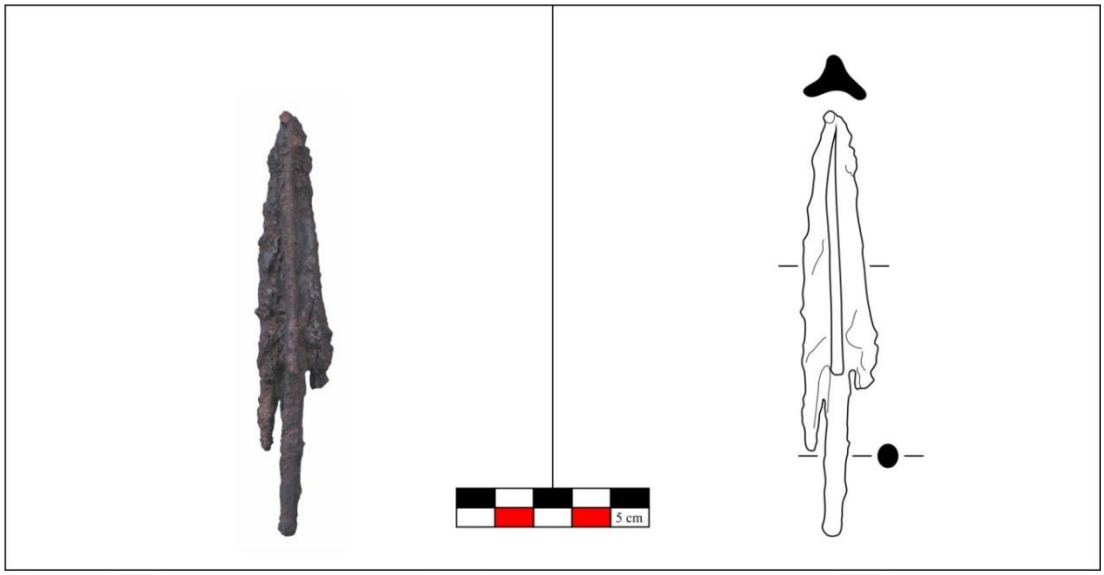
Buluntu Yeri : İç Kale/DD-104

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun olan namlu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz olduğu anlaşılmaktadır. Bu mahmuzlardan biri tam olarak korunmuş, ucu kırık olan diğeri eğilmiş ve sonuncusu ise hiç korunmamıştır. Ayrıca kanadın birinde kırıklar oluşmuş ve yuvarlak kesitli saplamanın da sadece başlangıç kısmı sağlam kalmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 6,8 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 8 cm, namlu genişliği: 1,7 cm, saplama kalınlığı: 0,4 cm ve ağırlık: 16 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B47

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/122

Buluntu Adı : Üç kanatlı ok ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Büyük boyutlu ok ucunun namlusu üç köşeli yıldız şeklinde bir kesite sahiptir ve kanat uçlarında da üç uzun mahmuz vardır. Fakat bu mahmuzlardan sadece biri tam olarak korunmuştur. Saplamanın alt seviyeleri kırılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 10,8 cm, namlu uzunluğu: 6,7 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 8,6 cm, namlu genişliği: 1,9 cm, saplama kalınlığı: 0,5 cm ve ağırlık: 28 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 88-89, 134, 136, 166-167, 205, Figs. 46: 5-7, 9, 81: 8-11, 106: 12-19, 131: 5; Horvat, 2009: 364-365, Fig. 6: 7-8; Istenič, 2015a: 45-46, 51, 54-56, Fig. 10: 6-11, Pl. 4: 1-7; 2015b: 370, 376, Pl. 1: 11; Ciglenečki, 2015: 393, Fig. 3: 17; James, 1997: 227, Fig. 6; 2004: 194-195, 201-204, Figs. 122: 678-691, 123: 692-719; Stiebel, 2003: 216-217, 227-236, Figs. 15-20; 2013a: 292-293, No. 7, Pl. 13. 1; 2015: 435-438, Pl. 12. II: 1-21; Stiebel ve Magness, 2007: 22-26, 39-51, Pls. 23: 2-8, 24-26; Delrue, 2007: 239-243, 247-248, Figs. 3: 1-20, 4: 1-7; Erol ve Yıldırım, 2016: 136-137, 141, Katalog No. 1-3, Res. 3/6-16; 2019: 180, Fig. 3. 1-5.



Katalog No. : B48

Kazı Envanter No. : KK16-CO111/10

Buluntu Adı : Ok ucu

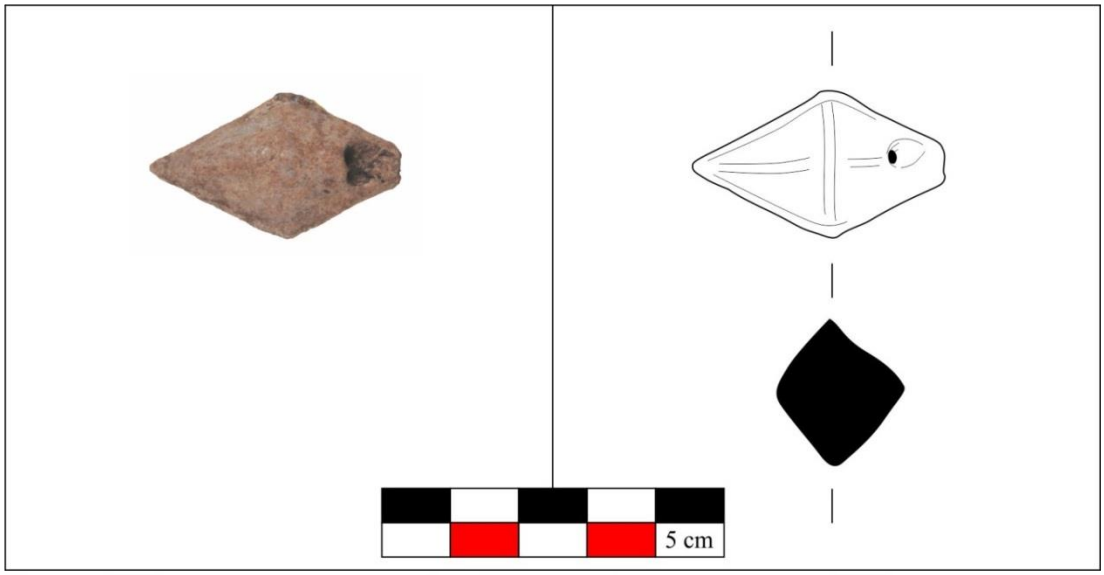
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CO-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Yassı kesitli olan buluntunun kenarları düz bir biçimde ilerledikten sonra birleşerek sivri bir uç oluşturmuştur. Ayrıca buluntunun alt kısmında mahmuz benzeri bir çıkıntı göze çarpmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluğu: 5,3 cm, genişliği: 1,4 cm ve ağırlığı: 8 g'dır.

Karşılaştırma : Şahin, 2018: 54, 151, Katalog No. D4, Lev. 13, 30.



Katalog No. : B49

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/57

Buluntu Adı : Sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli sapan tanesi

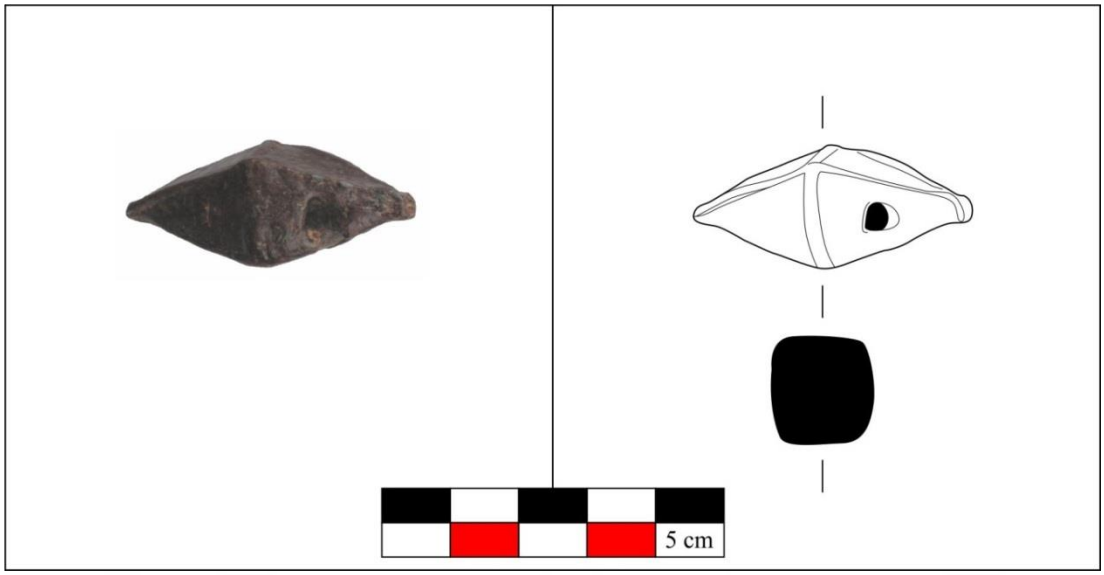
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kurşun

Tanım ve Ölçüler : Her iki tarafında da dörder yüz bulunan ve tutuş açısına göre dörtgen veya eşkenar dörtgen kesitli olan bir biçime sahiptir. Sapan tanesinin üzerinde ses çıkarmaya yaradığı düşünülen kapalı bir delik bulunmaktadır. Bu taraftaki uç kırılmıştır. Ayrıca kenarları boyunca uzanan ve kalıpta üretilmiş olmasından kaynaklanan bir çıkıntı göze çarpmaktadır. Uzunluk: 3,7 cm, genişlik: 2,1 cm, delik çapı: 0,3 cm ve ağırlık: 40 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B50

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/90

Buluntu Adı : Sekiz yüzlü (oktahedral) biçimli sapan tanesi

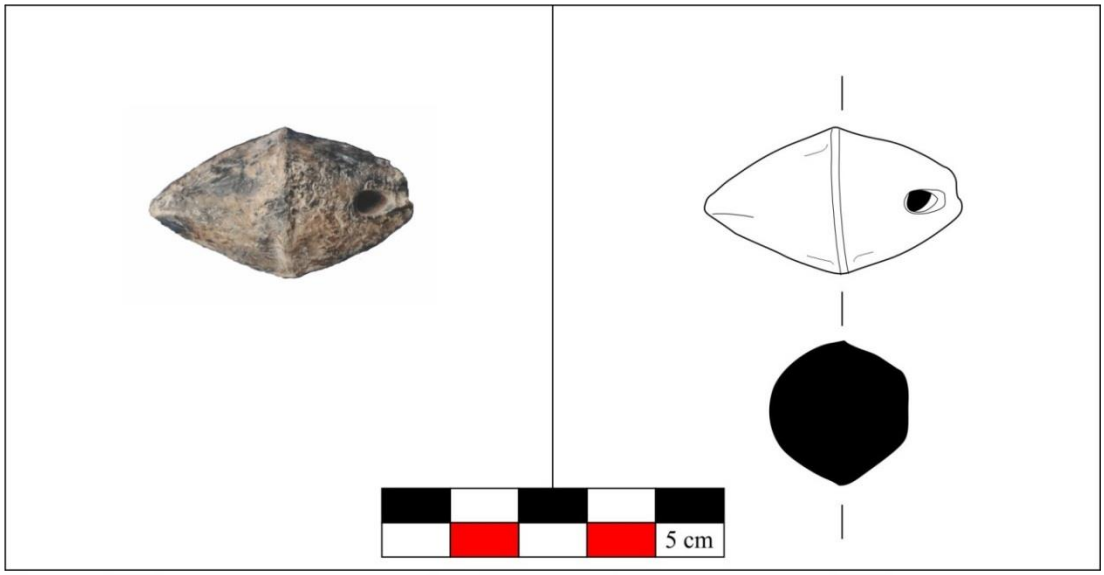
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kurşun

Tanım ve Ölçüler : Her iki tarafında da dörder yüz bulunan ve tutuş açısına göre dörtgen veya eşkenar dörtgen kesitli olan bir biçime sahiptir. Uç kısımlarından biri kütleşmiş veya kırılmış olan sapan tanesinin üzerinde ses çıkarmaya yaradığı düşünülen kapalı bir delik bulunmaktadır. Ayrıca deliksiz olan kısmın kenarları boyunca uzanan ve kalıpta üretilmiş olmasından kaynaklanan bir çıkıntı göze çarpmaktadır. Uzunluk: 4,1 cm, genişlik: 2 cm, delik çapı: 0,4 cm ve ağırlık: 43 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B51

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/24

Buluntu Adı : Çift konik biçimli sapan tanesi

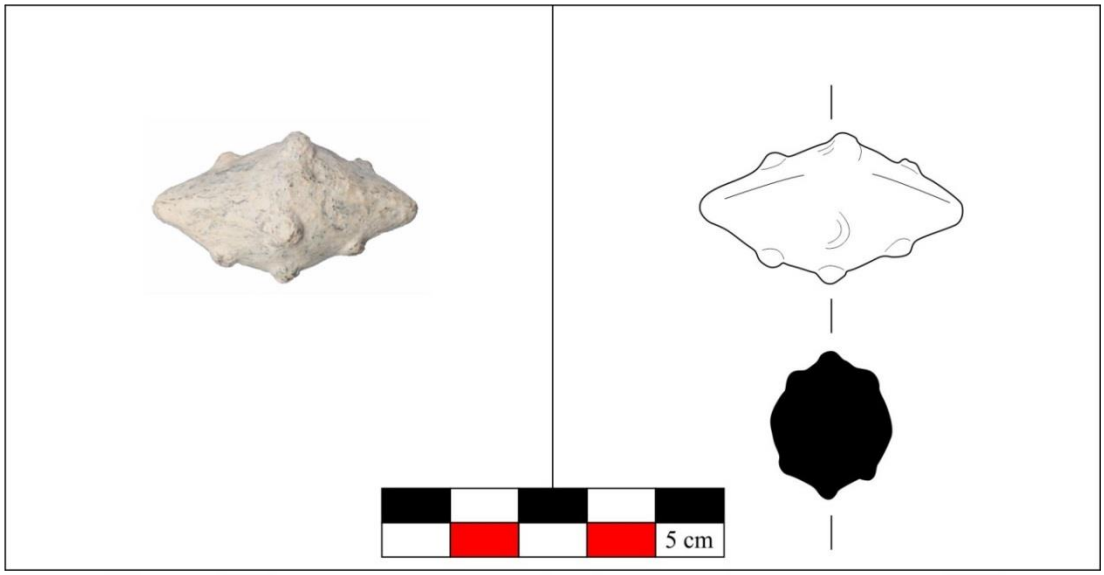
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kurşun

Tanım ve Ölçüler : İki koninin en geniş kısımlarından birleştirilmesiyle oluşmuş yuvarlak kesitli bir biçime sahiptir. Sapan tanesinin üzerinde ses çıkarmaya yaradığı düşünülen kapalı bir delik bulunmaktadır ve bu taraftaki uç kırılmıştır. Ayrıca kenarları boyunca uzanan ve kalıpta üretilmiş olmasından kaynaklanan bir çıkıntı göze çarpmaktadır. Benzer bir çıkıntı da orta ayırt üzerinde bulunmaktadır. Uzunluk: 3,6 cm, kalınlık: 2 cm, delik çapı: 0,4 cm ve ağırlık: 55 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B52

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/52

Buluntu Adı : Çift konik biçimli sapan tanesi

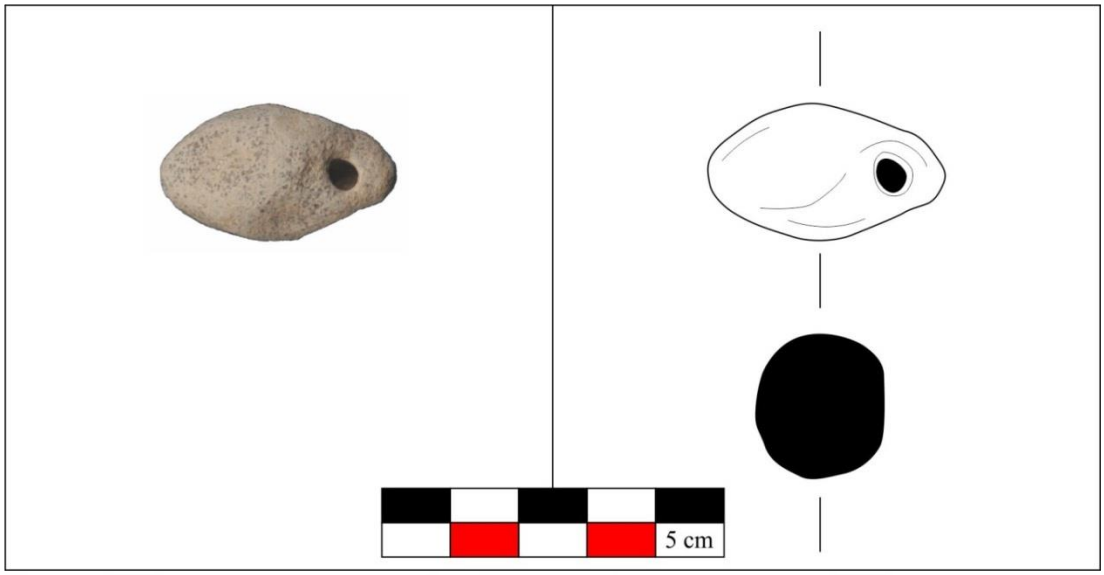
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kurşun

Tanım ve Ölçüler : İki koninin en geniş kısımlarından birleştirilmesiyle oluşmuş yuvarlak kesitli bir biçime sahiptir. Ön ve arka yüzünde de beşer tane küçük yumru bulunmaktadır. Bunlardan dörder tanesi sapan tanesinin biçimiyle uyumlu olarak eşkenar dörtgen oluşturmakta, birer tanesi de bu dörtgenin merkezinde yer almaktadır. Çok iyi korunmuş durumdaki sapan tanesinin sadece uç kısımları kütleşmiştir. Uzunluk: 3,8 cm, kalınlık: 1,9 cm, yumru genişliği: 0,5 cm ve ağırlık: 57 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B53

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/6

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

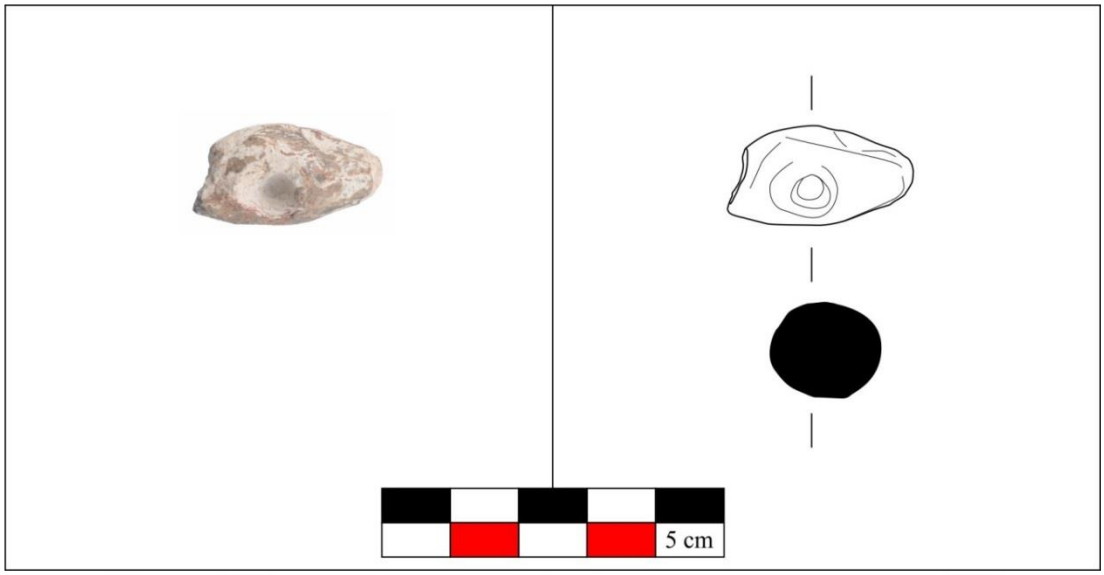
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kurşun

Tanım ve Ölçüler : Tam düzgün olmayan oval biçimli ve basık yuvarlak kesitli bir biçime sahiptir. Oldukça küçük olan sapan tanesinin üzerinde ses çıkarmaya yaradığı düşünülen kapalı bir delik bulunmaktadır. Uzunluk: 2,2 cm, genişlik: 1,3 cm, kalınlık: 1,2 cm, delik çapı: 0,3 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B54

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/30

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

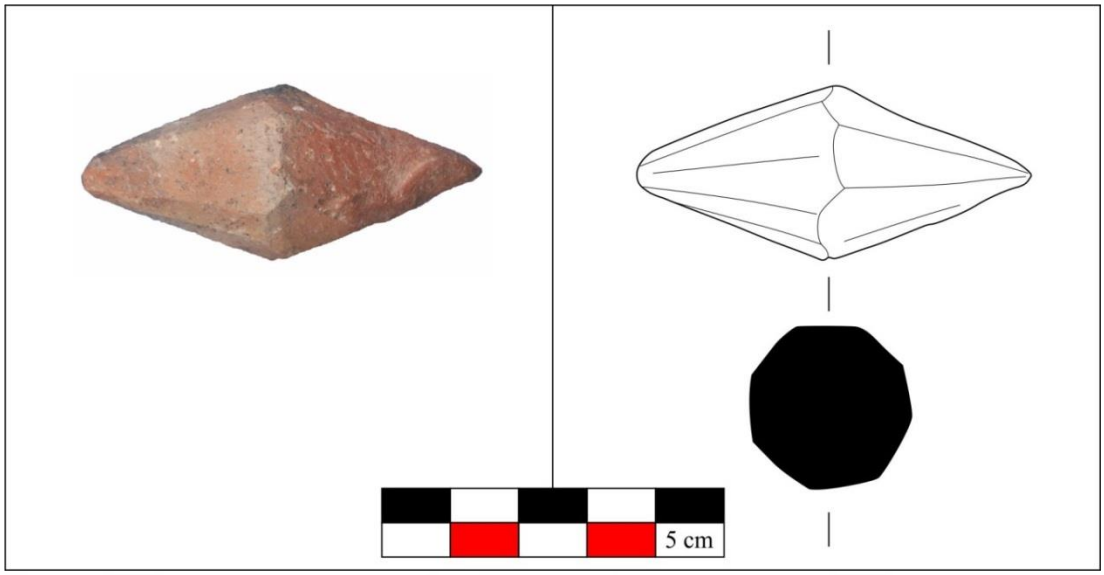
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kurşun

Tanım ve Ölçüler : Bir ucu kırık olan sapan tanesinin üzerinde ses çıkarmaya yaradığı düşünülen kapalı bir delik bulunmaktadır. Oldukça tahrip olmuş durumdadır. Uzunluk: 3 cm, genişlik: 1,7 cm, kalınlık: 1,4 cm, delik çapı: 1x0,7 cm ve ağırlık: 38 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : B55

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/25

Buluntu Adı : Çift konik biçimli sapan tanesi

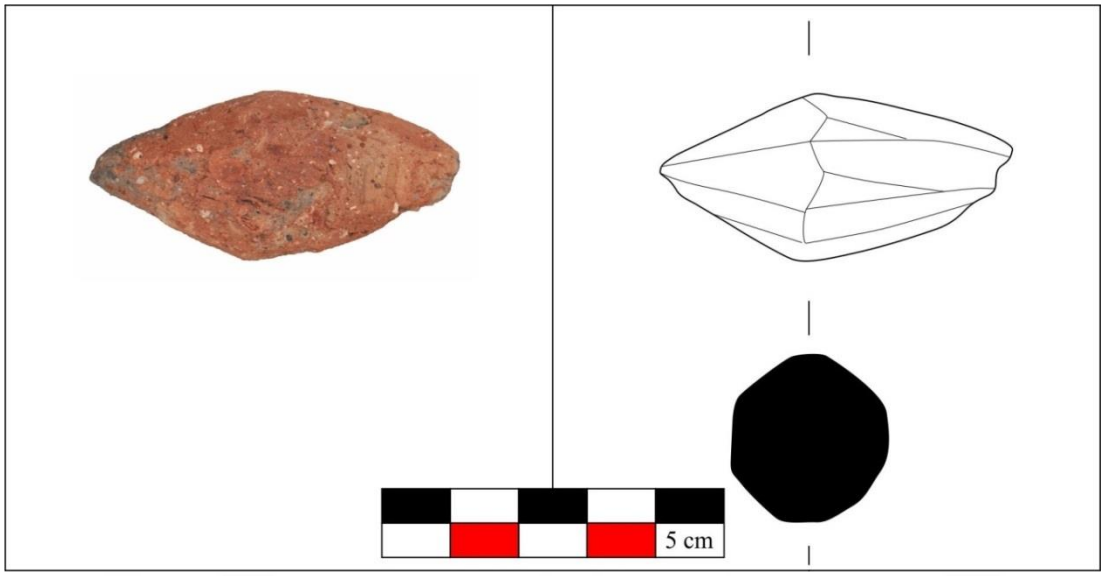
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kil

Tanım ve Ölçüler : Sapan tanesinin sadece bir ucunda kütleşme vardır ve çok iyi korunmuş durumdadır. Kızılımsı renge sahip olan yüzeyinde orta ayırta dik olarak uzanan ve biçimlendirmeden kaynaklanan hatlar vardır. Bu durum kesitinin çok köşeli bir biçim almasına neden olmuştur. Ayrıca yüzeyinde, siyah ve beyaz renkli çok sayıda taşçık göze çarpmakta ve yer yer kararmalar bulunmaktadır. Munsell: 2.5YR 4/8, uzunluk: 5,3 cm, çap: 2,5x2,3 cm ve ağırlık: 17 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58, 88-89, Fig. 27: 4-5, 46: 13-14; Fields, 2008: 36'daki resim ve açıklaması; Horvat, 2002: 145, 191, Pl. 20: 31.



Katalog No. : B56

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/64

Buluntu Adı : Çift konik biçimli sapan tanesi

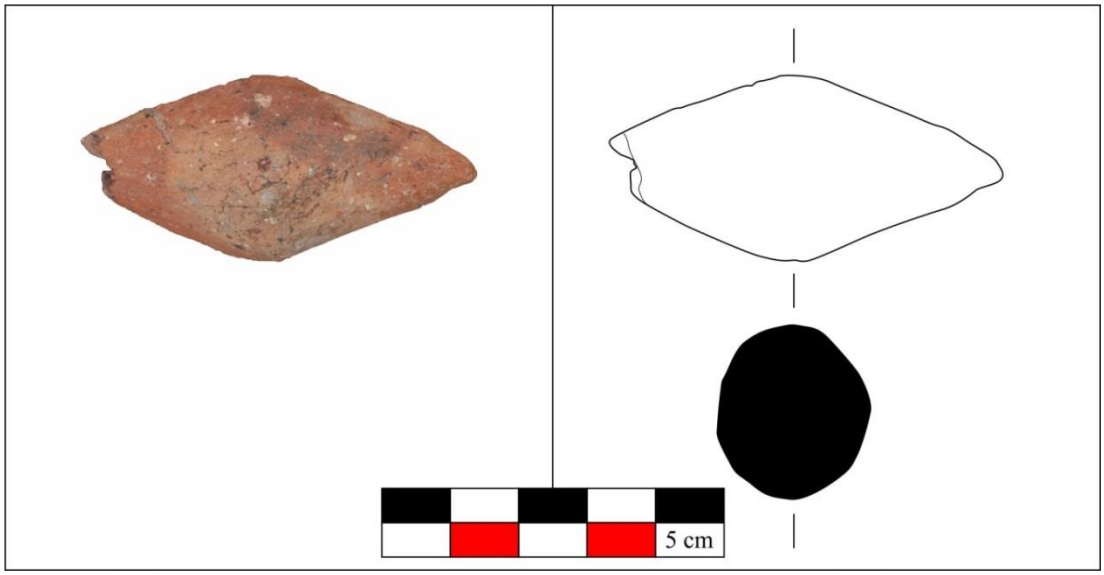
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kil

Tanım ve Ölçüler : Sapan tanesinin uçlarından biri tahrip olmuş, diğeri ise kütleşmiştir. Kızılımsı renge sahip olan yüzeyinde orta ayırta dik olarak uzanan ve biçimlendirmeden kaynaklanan hatlar vardır. Bu durum kesitinin çok köşeli bir biçim almasına neden olmuştur. Ayrıca yüzeyinde, siyah ve beyaz renkli taşçıklar ile parlak taşçıklar göze çarpmakta ve yer yer kararmalar bulunmaktadır. Munsell: 2.5YR 5/8, uzunluk: 4,9 cm, çap: 2,3 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58, 88-89, Fig. 27: 4-5, 46: 13-14; Fields, 2008: 36'daki resim ve açıklaması; Horvat, 2002: 145, 191, Pl. 20: 31.



Katalog No. : B57

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/14

Buluntu Adı : Çift konik biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Kil

Tanım ve Ölçüler : Sapan tanesinin uçlarından biri tahrip olmuştur. Kızılımsı renge sahip olan yüzeyinde orta ayırta dik olarak uzanan ve biçimlendirmeden kaynaklanan hatlar vardır. Bu durum kesitinin çok köşeli bir biçim almasına neden olmuştur. Ayrıca yüzeyinde, siyah ve beyaz renkli taşçıklar ile parlak taşçıklar göze çarpmakta ve yer yer kararmalar bulunmaktadır. Munsell: 2.5YR 4/8, uzunluk: 6,2 cm, çap: 2,9x2,6 cm ve ağırlık: 31 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 58, 88-89, Fig. 27: 4-5, 46: 13-14; Fields, 2008: 36'daki resim ve açıklaması; Horvat, 2002: 145, 191, Pl. 20: 31.



Katalog No. : B58

Kazı Envanter No. : KK13-CJ115/1

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin bej rengindeki yüzeyi hafif pürüzlüdür. Ayrıca yüzeyinde beyaz renkli taşçıklar, siyah renkli benekler ve kırıklar vardır. Çap: 2,6 cm ve ağırlık: 15 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B59

Kazı Envanter No. : KK18-CR114/9

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin bej rengindeki yüzeyi küçük gözeneklidir. Üzerinde kırıklar vardır. Çap: 2,6 cm ve ağırlık: 16 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B60

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/2

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin bej rengindeki yüzeyi pürüzsüzdür. Fakat yüzeyinde irili ufaklı birkaç çukurluk vardır. Çap: 2,6 cm ve ağırlık: 17 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B61

Kazı Envanter No. : KK12-DG101/1

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DG-101

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin açık kahverengi yüzeyi hafif pürüzlüdür. Ayrıca yüzeyinde sığ çukurluklar vardır. Çap: 2,8 cm ve ağırlık: 20 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B62

Kazı Envanter No. : KK13-DB107/4

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DB-107

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan yuvarlak biçimli sapan tanesinin açık ve koyu kahverenginden oluşan pürüzsüze yakın yüzeyinde küçük ve sığ çukurluklar vardır. Ayrıca yüzeyinde siyah ve beyaz renkli taşçıklar ile parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Çap: 3,2 cm ve ağırlık: 28 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B63

Kazı Envanter No. : KK17-CT111/1

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/CT-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Normalde yuvarlak biçimli olmasına rağmen iki tarafındaki kırıklar yüzünden bu biçimini kaybetmiştir. Kızılımsı renkli yüzeyinde irili ufaklı sığ çukurluklar vardır. Ayrıca yüzeyinde siyah renkli ve parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Çap: 3,3 cm ve ağırlık: 29 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B64

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/102

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan yuvarlak biçimli sapan tanesinin bej rengindeki yüzeyi küçük gözenekli ve pürüzsüzdür. Çap: 3,5x2,7 cm ve ağırlık: 33 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B65

Kazı Envanter No. : KK10-DE102/12

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DE-102

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan yuvarlak biçimli sapan tanesinin kirli beyaz, gri ve kahverengi tonlarından oluşan yüzeyi pürüzlüdür. Ayrıca yüzeyinde parlak taşçıklar ve irili ufaklı sığ çukurluklar bulunmaktadır. Çap: 3,2 cm ve ağırlık: 33 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B66

Kazı Envanter No. : KK13-DM95/1

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DM-95

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin açık gri ve kirli beyaz renklerdeki yüzeyi, yer yer küçük ve sığ çukurluklar bulunmasına rağmen pürüzsüze yakındır. Ayrıca yüzeyinde siyah renkli parlak taşçıklar ile saydam yapılı taşçıklar göze çarpmaktadır. Çap: 3,4 cm ve ağırlık: 34 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B67

Kazı Envanter No. : KK14-DA108/3

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DA-108

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan yuvarlak biçimli sapan tanesinin kızılımsı renkten oluşan yüzeyinde küçük ve sığ gözenekler vardır. Ayrıca yüzeyinde kırıklar ve keski izlerine benzer çizikler de bulunmaktadır. Çap: 3,4 cm ve ağırlık: 37 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B68

Kazı Envanter No. : KK14-DA107/4

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DA-107

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin bej ve kızılımsı renklerden oluşan pürüzsüz yüzeyi, neredeyse gözeneksiz bir yapıya sahiptir. Yüzeyinde seyrek olarak irili ufaklı ve siyah renkli taşçıklar bulunmakla birlikte kızılımsı renkli irice bir taşçık daha vardır. Ayrıca bir yüzünde geniş ve sığ bir kırık göze çarpmaktadır. Çap: 3,7 cm ve ağırlık: 39 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B69

Kazı Envanter No. : KK17-CR111/4

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin bej rengindeki yüzeyi pürüzsüzdür. Üzerinde derin bir kırık vardır. Çap: 3,7x3,2 cm ve ağırlık: 46 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B70

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/22

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin bej rengindeki yüzeyi geniş gözenekli ve girintili çıkıntılıdır. Ayrıca yüzeyinde parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Çap: 3,6 cm ve ağırlık: 48 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B71

Kazı Envanter No. : KK10-DD100/6

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DD-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin açık kahverengi yüzeyi girintili çıkıntılıdır. Ayrıca yüzeyinde küçük bir kırık vardır. Çap: 4,1 cm ve ağırlık: 79 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B72

Kazı Envanter No. : KK17-TK/60

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin koyu gri renkten oluşan ufak ve sığ gözenekli pürüzsüz yüzeyinde iki tane de geniş çukurluk vardır. Ayrıca yüzeyinde siyah ve beyaz renkli taşçıklar ile parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Çap: 4,9 cm ve ağırlık: 119 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B73

Kazı Envanter No. : KK16-CO111/96

Buluntu Adı : Yuvarlak biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CO-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Hemen hemen yuvarlak biçimli olan sapan tanesinin krem rengindeki yüzeyinde küçük gözenekler vardır. Ayrıca yüzeyinde siyah renkli ve parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Çap: 5,3x4,9 cm ve ağırlık: 137 g'dır.

Karşılaştırma : Dönmez, 2017: 52, 55, Fig. 181a-b; Stiebel, 2013b: 299, No. 8-19, Figs. 14. 2, 14. 4, Tab. 14. 1; 2015: 438-440, Figs. III. 12. 3-5; Seevers ve Dennis, 2018: 5, Fig. 10.



Katalog No. : B74

Kazı Envanter No. : KK10-DE102/14

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DE-102

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Küçük boyutlu ve hafif olan oval biçimli sapan tanesinin pürüzlü yüzeyi, kirli beyaz ve bej renklerinin karışımından oluşmaktadır. Ayrıca yüzeyinde irili ufaklı sığ çukurluklar bulunmaktadır. Uzunluk: 2,3 cm, genişlik: 1,7 cm ve ağırlık: 7 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B75

Kazı Envanter No. : KK13-CJ114/17

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin kızılımsı renkli yüzeyinde irili ufaklı sığ çukurluklar ve parlak taşçıklar vardır. Ayrıca bir yüzünde de siyah benekler göze çarpmaktadır. Uzunluk: 3 cm, genişlik: 2,5 cm, kalınlık: 2,3 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B76

Kazı Envanter No. : KK13-CJ114/10

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CJ-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün oval biçimli sapan tanesinin kızılımsı ve açık sarı renklerden oluşan pürüzsüze yakın yüzeyinde küçük ve sığ gözenekler vardır. Ayrıca yüzeyinde siyah renkli ve parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Uzunluk: 4,4 cm, genişlik: 3,7 cm, kalınlık: 3,2 cm ve ağırlık: 16 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B77

Kazı Envanter No. : KK17-TK/81

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-110)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin açık kahve ve bej renklerinden oluşan pürüzlü yüzeyinde parlak taşçıklar vardır. Ayrıca yüzeyinde siyah renkli benekler de göze çarpmaktadır. Uzunluk: 4,6 cm, genişlik: 4,1 cm, kalınlık: 4 cm ve ağırlık: 18 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B78

Kazı Envanter No. : KK10-DE103/9

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DE-103

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin kirli beyaz renge yakın pürüzsüz yüzeyinde beyaz taşçıklar vardır. Ayrıca yüzeyinde irili ufaklı 3-4 tane sığ çukurluk bulunmaktadır. Uzun yüzler boyunca yayılan ve kazıma izlerine benzeyen ince hatlar, yüzeyinde düzeltme işlemi uygulandığına işaret etmektedir. Uzunluk: 3,5 cm, genişlik: 3 cm ve ağırlık: 32 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B79

Kazı Envanter No. : KK10-DD103/2

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DD-103

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin yüzeyi kirli beyaz ve açık kahverengi tonlardadır. Uzunluk: 3,7 cm, genişlik: 3,3 cm, kalınlık: 2,6 cm ve ağırlık: 35 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B80

Kazı Envanter No. : KK16-CN111/11

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CN-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin koyu gri ve kızılımsı renge sahip yüzeyi pürüzsüze yakındır. Ayrıca yüzeyinde bir tane sığ çukurluk bulunmakta ve parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Uzunluk: 3,7 cm, genişlik: 3,3 cm, kalınlık: 2,6 cm ve ağırlık: 45 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B81

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/41

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün oval biçimli sapan tanesinin yüzeyi koyu gri renkli ve pürüzsüzdür. Ayrıca yüzeyinde parlak taşçıklar vardır. Uzunluk: 4,1 cm, genişlik: 3,6 cm, kalınlık: 3 cm ve ağırlık: 66 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B82

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM3/42

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M3 (CM-112)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin koyu gri renge yakın yüzeyinde küçük gözenekler vardır. Ayrıca yüzeyinde parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Uzunluk: 4,9 cm, genişlik: 3,9 cm, kalınlık: 3 cm ve ağırlık: 84 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B83

Kazı Envanter No. : KK17-TK/26

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Taş Kapama (CS-111)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün olmayan oval biçimli sapan tanesinin koyu gri renkten oluşan pürüzsüz yüzeyi çok küçük ve sığ gözeneklidir. Ayrıca yüzeyinde siyah renkli ve parlak taşçıklar ile uzun bir çatlak vardır. Uzunluk: 4,9 cm, genişlik: 4,4 cm, kalınlık: 3,4 cm ve ağırlık: 94 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B84

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/32

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün oval biçimli sapan tanesinin yüzeyi bej renklidir. Ayrıca yüzeyinde irili ufaklı sığ gözenekler, parlak taşçıklar ve kırıklar bulunmaktadır. Uzunluk: 5,6 cm, genişlik: 4,8 cm, kalınlık: 2,9 cm ve ağırlık: 102 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.



Katalog No. : B85

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/5

Buluntu Adı : Oval biçimli sapan tanesi

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

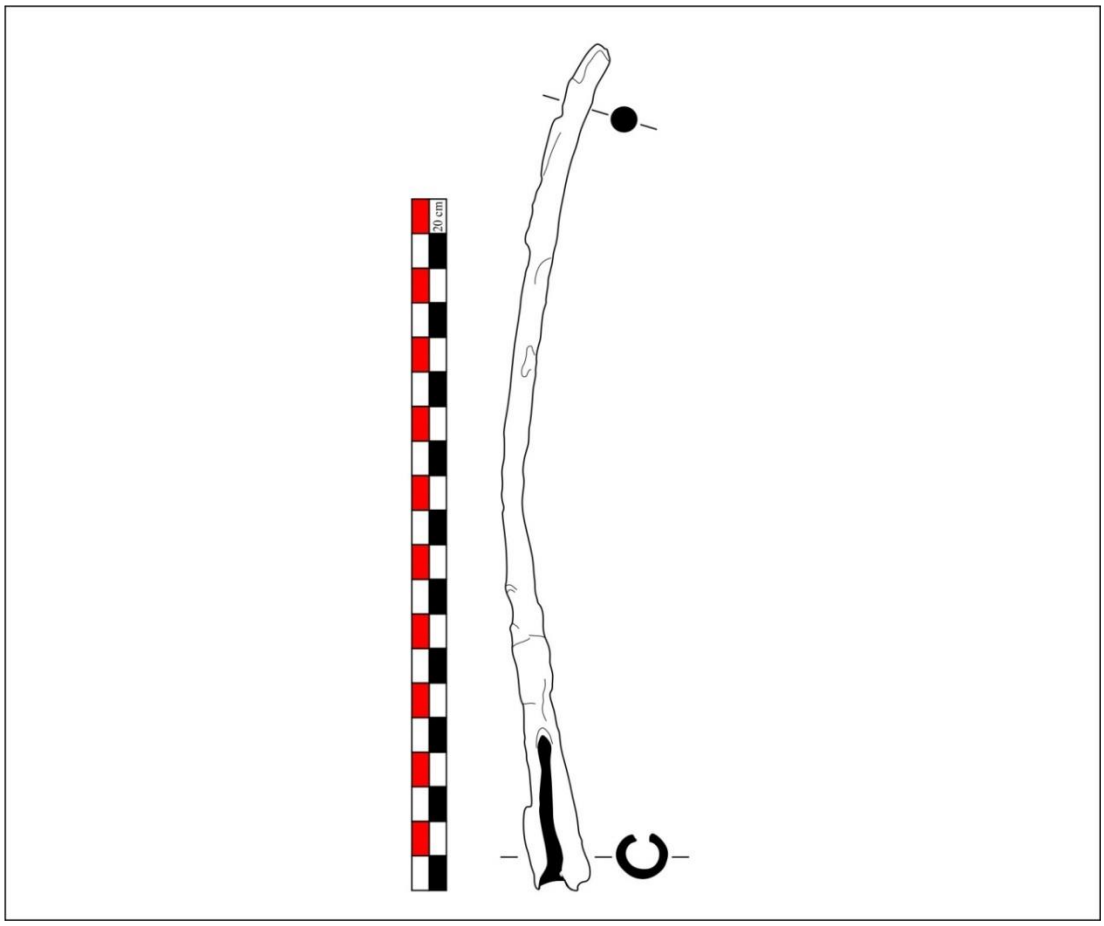
Dönem : Hellenistik

Malzeme : Taş

Tanım ve Ölçüler : Düzgün oval biçimli sapan tanesinin bir yüzü yer yer koyu gri renkli, diğer yüzü ise kızılımsı renklidir. Ayrıca yoğun gözenekli olan yüzeyinde parlak taşçıklar göze çarpmaktadır. Uzunluk: 6 cm, genişlik: 3,8 cm, kalınlık: 3,5 cm ve ağırlık: 114 g'dır.

Karşılaştırma : Cahill, 2010: 355, Res. 19, Katalog No. 210; Stiebel, 2003: 237-238, No. 150, Fig. 23.

Katalog C: Kısa Menzilli Fırlatma Silahları (Tip III)



Katalog No. : C1

Kazı Envanter No. : KK19-CH115/22

Buluntu Adı : Kovanlı *pilum* demiri

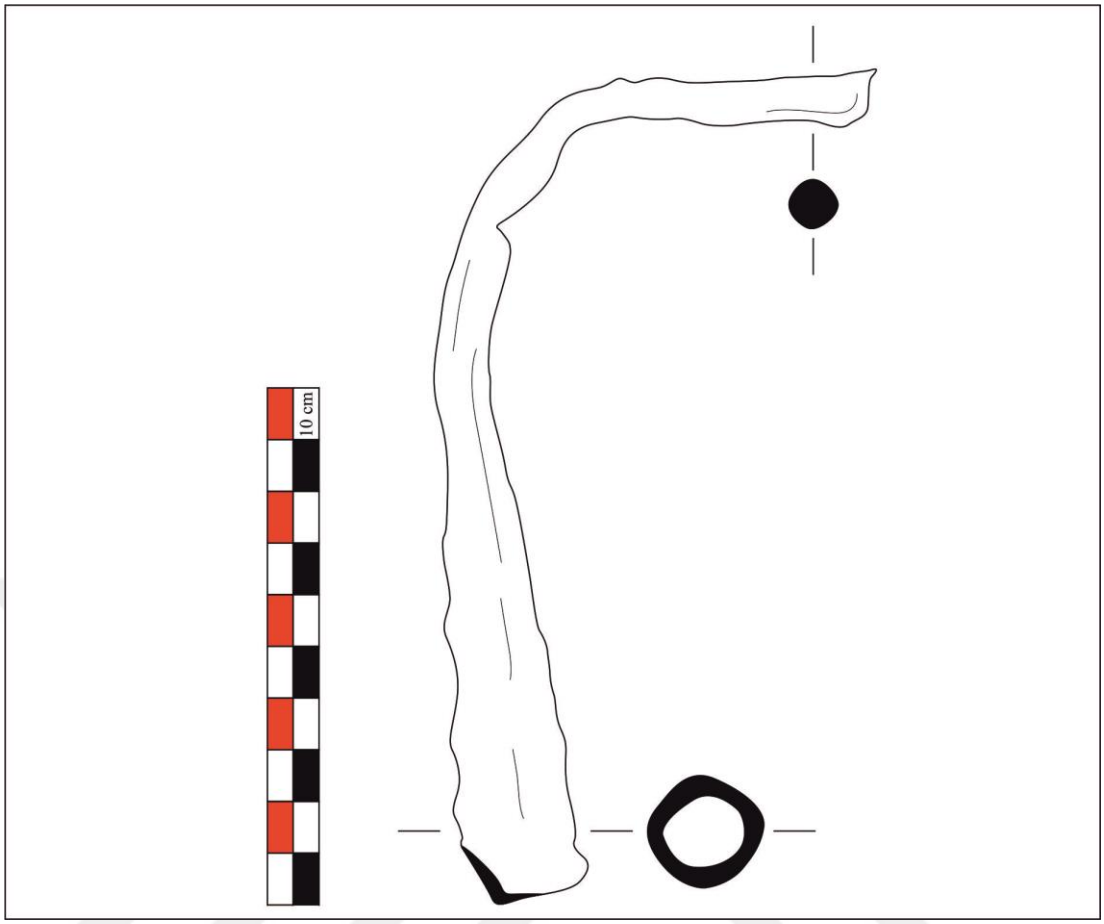
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlusu korunmamış olan yuvarlak kesitli boynun kalınlığı, fazla uzun olmayan bir *pilum* demirine işaret etmektedir. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, kırılma ve ezilme nedeniyle bu formunu kaybetmiştir. Ayrıca kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat aşağı doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 25 cm, boyun kalınlığı: 0,7 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 60 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 122-124, 129, 134-135, 178-182, Figs. 6: 1, 7, 19-21, Pls. 7: 4-7, 8-10, 11: 1-7; 2009: 358-359, 361, Fig. 4: 1.



Katalog No. : C2

Kazı Envanter No. : KK12-DH100/31

Buluntu Adı : Kovanlı *pilum* demiri

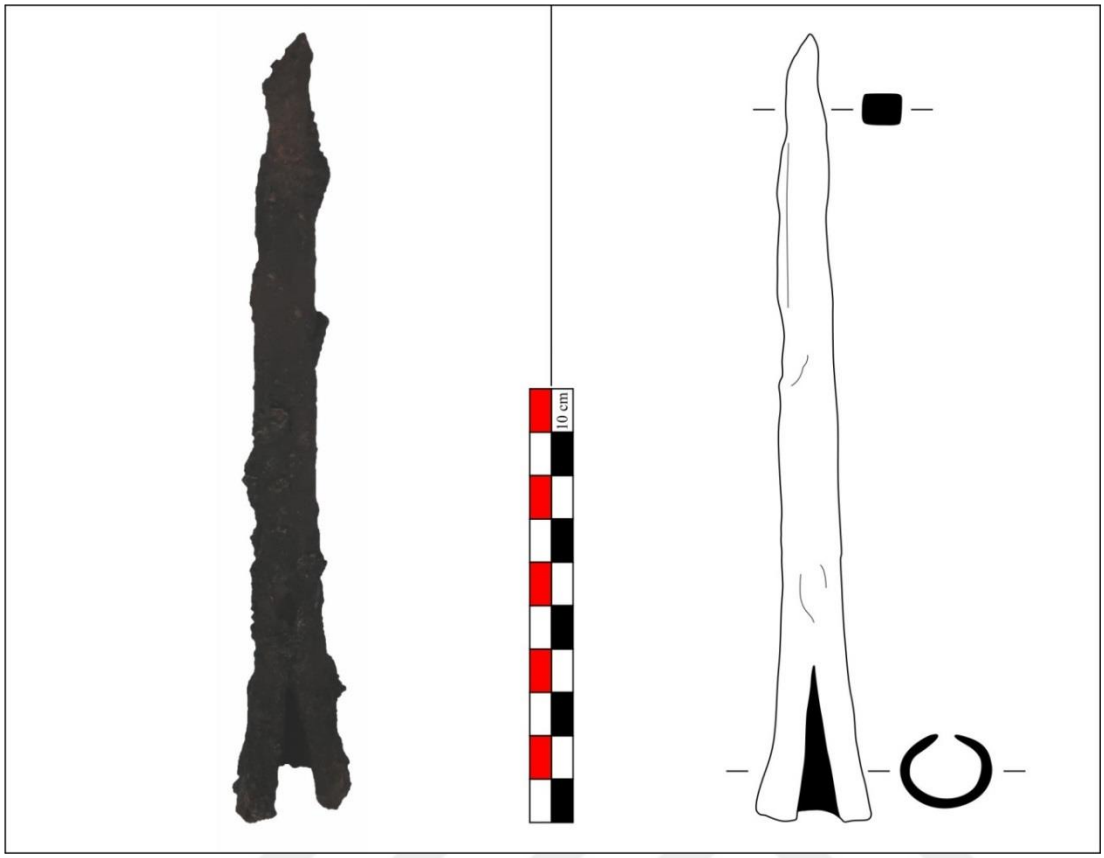
Buluntu Yeri : İç Kale/DH-100

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlusu korunmamış olan *pilum* demiri, yuvarlak kesitli boyun ve kovan kısımlarından oluşmaktadır. Fakat boyun eğilmiş, kovanın kesiti de ezilerek yuvarlak biçimini biraz kaybetmiştir. Büküm hattı kovanın alt seviyelerinde belirgindir ve bu hat cidara doğru açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 19,5 cm, boyun kalınlığı: 0,9 cm, kovan çapı: 2,2 cm ve ağırlık: 80 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 122-124, 129, 134-135, 178-182, Figs. 6: 1, 7, 19-21, Pls. 7: 4-7, 8-10, 11: 1-7; 2009: 358-359, 361, Fig. 4: 1.



Katalog No. : C3

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/47

Buluntu Adı : Kovanlı *pilum* demiri

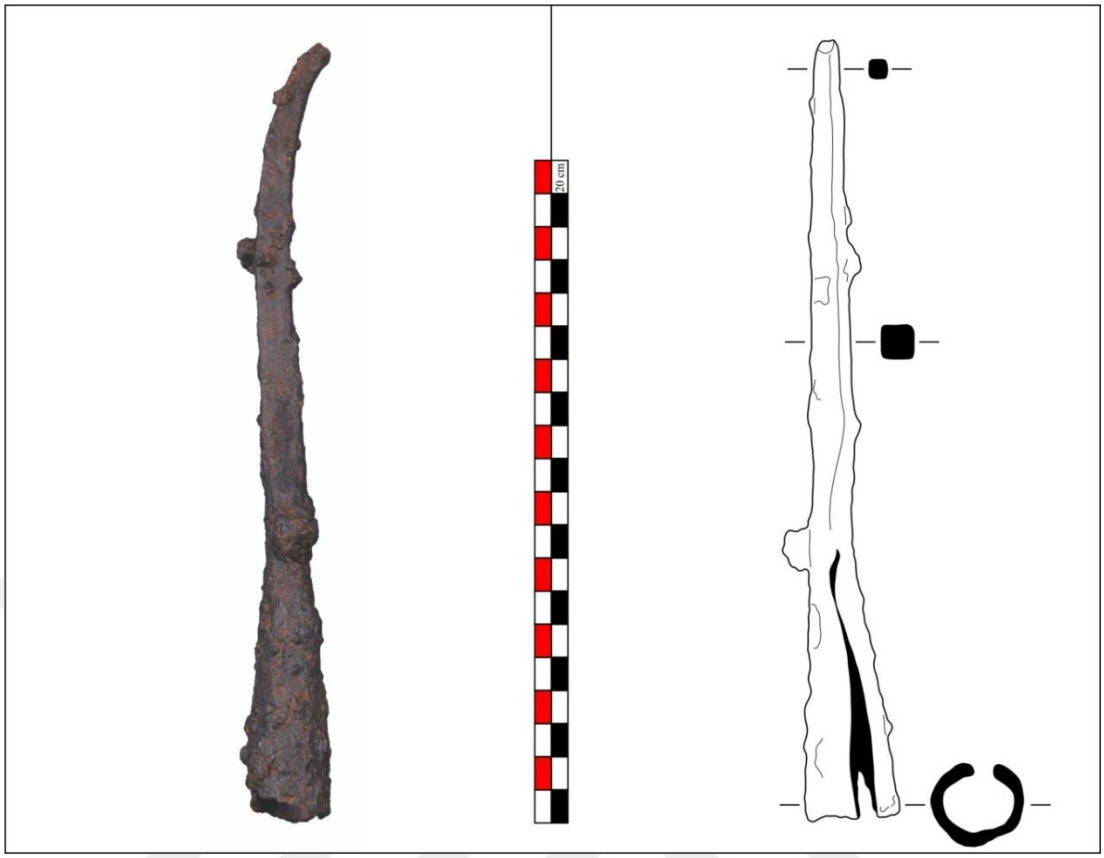
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlusu korunmamış olan dikdörtgen kesitli boynun kalınlığı, fazla uzun olmayan bir *pilum* demirine işaret etmektedir. Yuvarlak kesitli kovan kısmında büküm hattı cidara doğru indikçe açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 17,9 cm, boyun genişliği: 1,1 cm, boyun kalınlığı: 0,6 cm, kovan çapı: 2,2 cm ve ağırlık: 92 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 122-124, 129, 134-135, 178-182, Figs. 6: 1, 7, 19-21, Pls. 7: 4-7, 8-10, 11: 1-7; 2009: 358-359, 361, Fig. 4: 1.



Katalog No. : C4

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/4

Buluntu Adı : Kovanlı *pilum* demiri

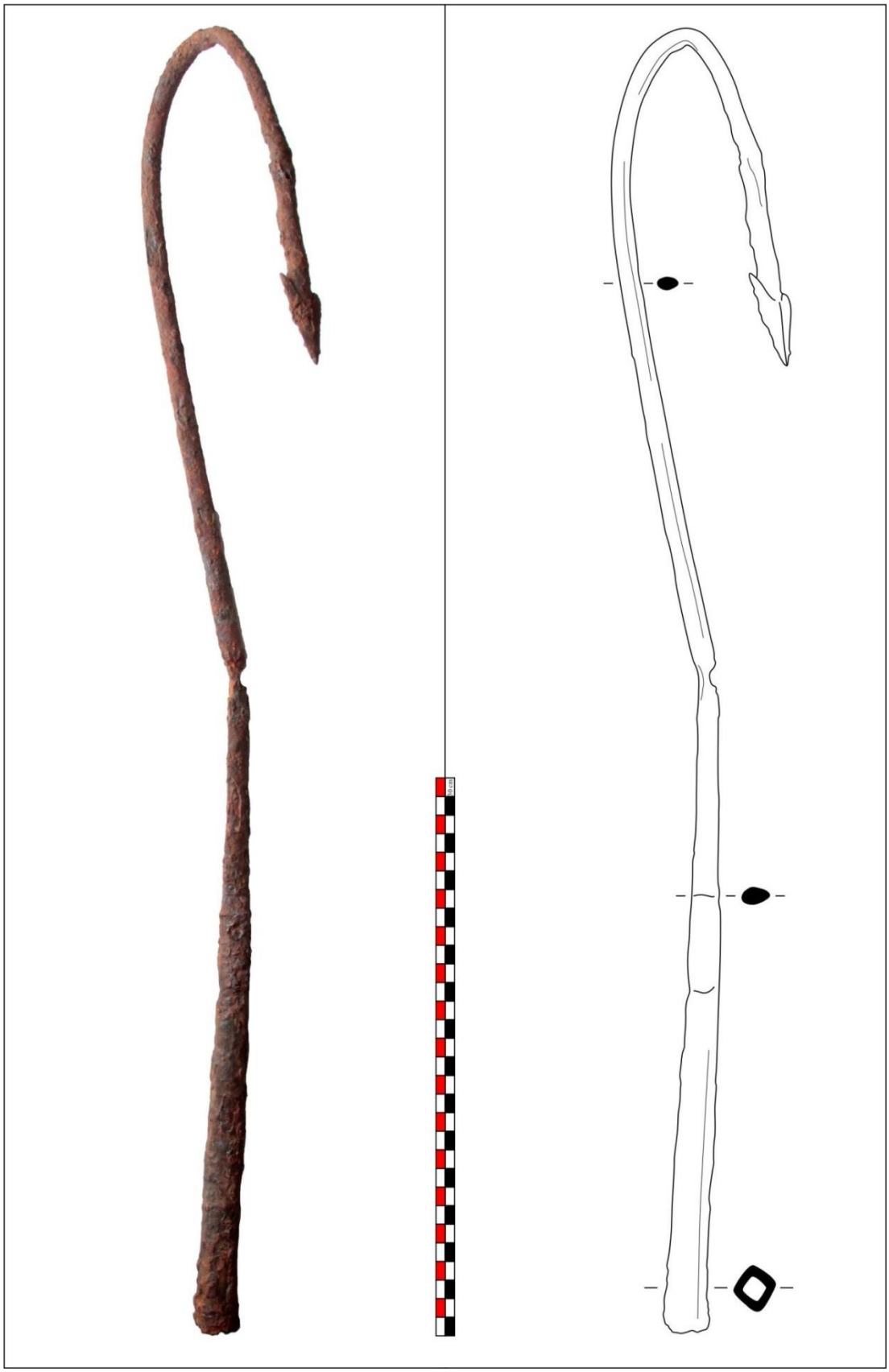
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : *Pilum* demiri, namlusu korunmamış olan dörtgen kesitli boyun ve yuvarlak kesitli kovan kısımlarından oluşmaktadır. Boynun üst seviyeleri eğilerek kırılmış, kovan ise ezilme nedeniyle yuvarlak biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan üzerindeki büküm hattı açılarak cidara doğru indikçe genişleyen bir aralık oluşturmuştur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 23 cm, kırık parçalarla birlikte toplam uzunluk: 35,5 cm, boyun kalınlığı: 1 cm, kovan çapı: 2,7 cm (kırık cidar parçasıyla birlikte kovan çapının daha geniş olacağı dikkate alınmalıdır), en büyük parçanın ağırlığı: 159 g ve tüm parçalarla birlikte toplam ağırlık: 188 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 122-124, 129, 134-135, 178-182, Figs. 6: 1, 7, 19-21, Pls. 7: 4-7, 8-10, 11: 1-7; 2009: 358-359, 361, Fig. 4: 1.



Katalog No. : C5

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/24

Buluntu Adı : Kovanlı *pilum* demiri

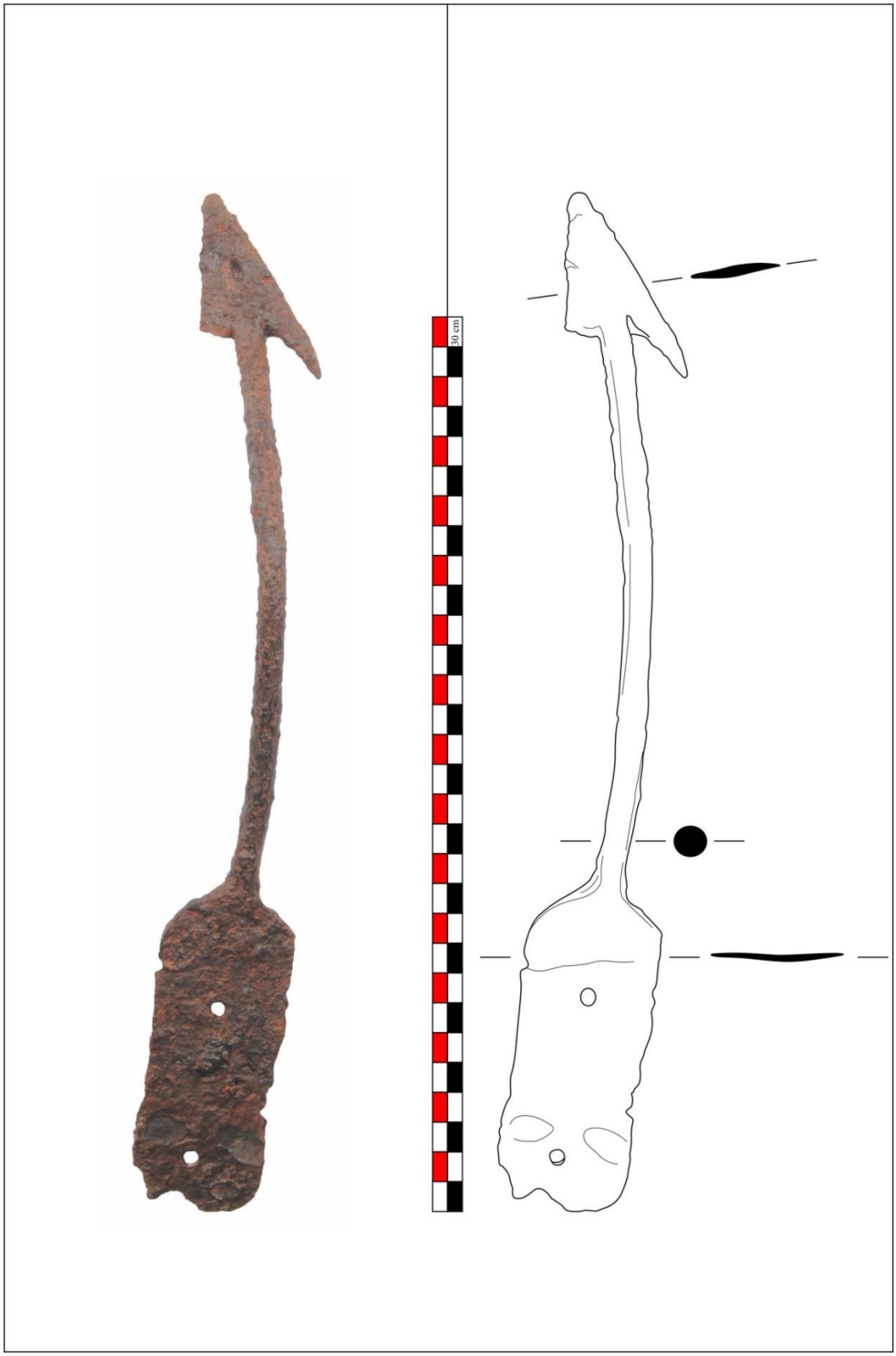
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İkizkenar üçgen görünümlü, yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu bir namluya sahiptir. Fakat mahmuzlardan biri korunmamıştır. Oval kesitli uzun boyun kısmı da ters "U" biçiminde eğilmiş ve kovana yakın bir konumda kopma noktasına gelmiştir. En alttaki kovan kısmının başlangıcı tutuş açısına göre dörtgen veya eşkenar dörtgen kesitlidir, fakat cidara doğru indikçe yuvarlak bir biçim almaktadır. Boynu kovana bağlayan kısımda da bilezik gibi ince bir çıkıntı vardır. Kovan çapı fazla kalın olmayan bir ahşap sapa işaret etmektedir. Roma Cumhuriyet Dönemi'nin kovanlı *pilum* demiri örneklerine uymaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 102 cm, namlu uzunluğu: 3,4 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 4,5 cm, namlu genişliği: 1,7 cm, boyun genişliği: 1,3 cm, boyun kalınlığı: 0,8 cm, kovan uzunluğu: 22 cm, kovan çapı: 2 cm ve ağırlık: 485 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 122-124, 129, 134-135, 178-182, Figs. 6: 1, 7, 19-21, Pls. 7: 4-7, 8-10, 11: 1-7; 2009: 358-359, 361, Fig. 4: 1; Bishop ve Coulston, 2006: 51, 53, 75-76, 130, 151, Figs. 23: 5, 9, 37: 2, 7, 74: 1, 92: 6-7; Bishop, 2017: 16 (4 no.lu şekil), 17 (3-6 no.lu şekiller), 21 (1, 3, 5 no.lu şekiller), 30 (3-4, 8-9 no.lu şekiller), 33 (6, 9 no.lu şekiller); Quesada Sanz, 2007: 382, Fig. 1: B-D; Boehmer, 1972: 144-145, Nr. 1292, Taf. XLVI.


30 cm

Katalog No. : C6

Kazı Envanter No. : KK16-KTBM3/27

Buluntu Adı : Saplı *pilum* demiri

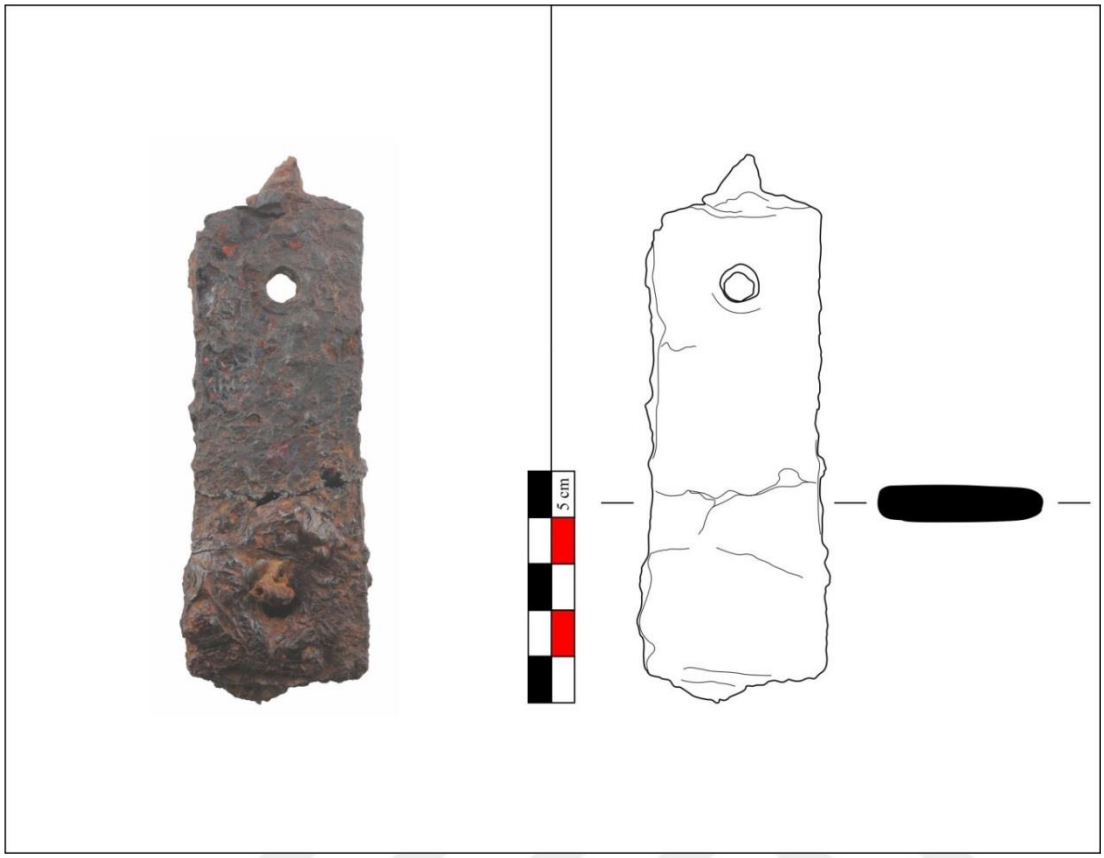
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M3 (CL-112)

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İkizkenar üçgen görünümlü, yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu bir namluya sahiptir. Namlunun ucu kütleşmiş, mahmuzun biri ise hiç korunmamıştır. Yuvarlak kesitli boyun kısmı da eğilmiştir. En alttaki sap kısmı dikdörtgene yakın bir plaka biçimindedir ve yassı kesitlidir. Üzerinde de iki tane peçin deliği vardır. Roma Cumhuriyet Dönemi'nin saplı *pilum* demiri örneklerine uymaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 36,8 cm, namlu uzunluğu: 4,9 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 6,7 cm, namlu genişliği: 2,6 cm, boyun kalınlığı: 0,9 cm, sap uzunluğu: 10,8 cm, sap genişliği: 4,5 cm, sap kalınlığı: 2 cm, perçin deliği çapı: 0,5 cm ve ağırlık: 173 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 123, 129-133, 173-174, Figs. 6: 3-5, 11-16, 18: 2, Pls. 2-6, 7: 1-3; 2009: 358-360, 364-365, Figs. 3: 2-6, 6: 1-2; Bishop ve Coulston, 2006: 51-52, Fig. 23: 1; Bishop, 2017: 12-14, 16-17, 30; Quesada Sanz, 2007: 382, Fig. 2: A-D; Álvarez Arza ve Cubero Argente, 2000: 9-11, Figs. 2-3; Fields, 2010: 40.



Katalog No. : C7

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/60

Buluntu Adı : *Pilum* sapı

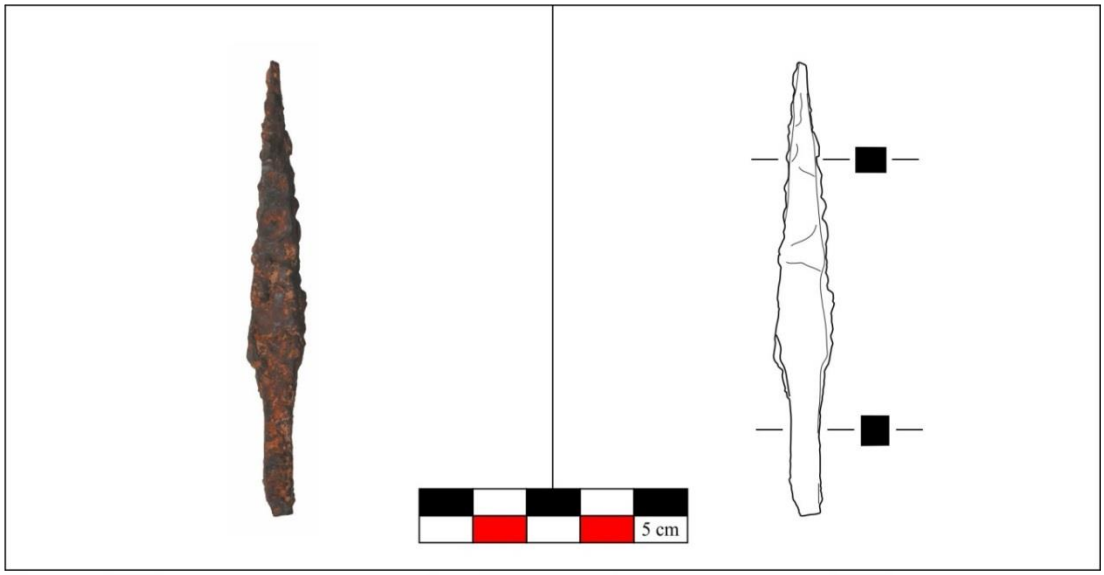
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dikdörtgen bir plakaya benzeyen yassı kesitli sapın üzerinde iki tane perçin deliği bulunmaktadır. Bu iki delikten alttaki perçiniyle beraber korunmuştur. Sapın en üst kısmında ise *pilum* demirinin boyun kısmına ait olan dikdörtgen kesitli çok küçük bir parça sağlam kalmıştır. Katalog No. C6'daki *pilum* demirinin sap kısmıyla benzer özelliklere sahiptir. Ayrıca Roma Cumhuriyet Dönemi'nin saplı *pilum* demiri örneklerine de uymaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Sap uzunluğu: 10,4 cm, sap genişliği: 3,5 cm, sap kalınlığı: 0,5 cm, boyun genişliği: 0,9 cm, boyun kalınlığı: 0,7 cm, perçin deliği çapı: 0,6 cm ve ağırlık: 120 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 123, 129-133, 173-174, Figs. 6: 3-5, 12, 14, 16, 18: 2, Pls. 2-6, 7: 1-3; Álvarez Arza ve Cubero Argente, 2000: 9-11, Figs. 2-3.



Katalog No. : C8

Kazı Envanter No. : KK19-CD127/46

Buluntu Adı : *Pilum* namlusu

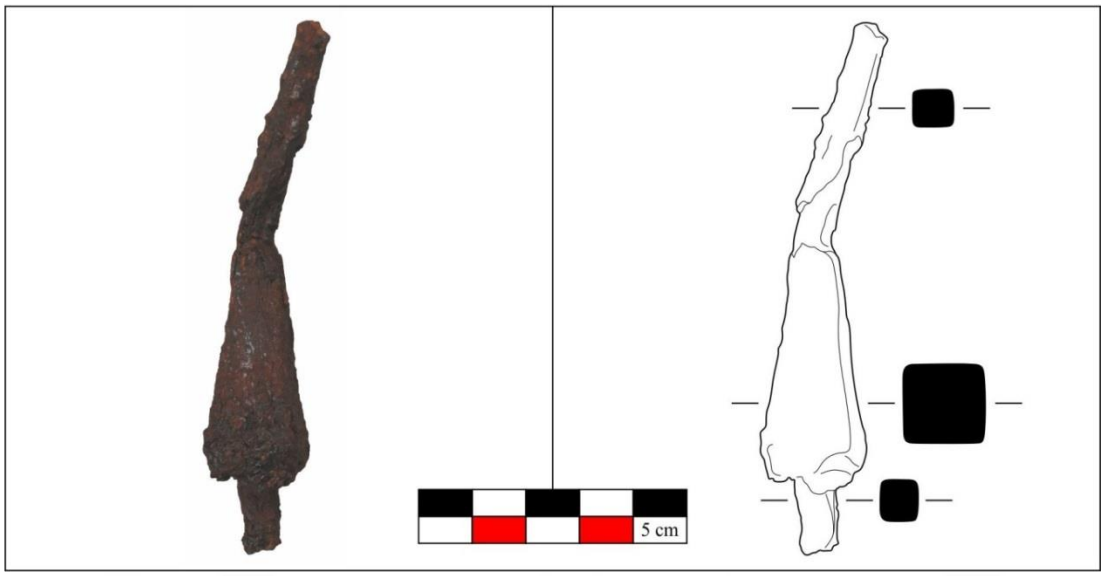
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CD-127

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir *pilum* namlusudur. Bununla birlikte boynun namluyla birleşen çok küçük bir kısmı da korunmuştur. Bu kısım da dörtgen kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 5,6 cm, namlu genişliği: 1 cm ve boyun kalınlığı: 0,6 cm'dir.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 75, 129-130, 150-151, Figs. 37: 8-10, 74: 3, 92: 2-3, 5; Bishop, 2017: 21 (2, 4 no.lu şekiller), 30 (5 no.lu şekil), 32 (üst resim), 33 (1-3 no.lu şekiller), 44 (üst resim), 75 (Ea 26-42); Cowan, 2003: 25 (alt resim); 2013: 38 (alt resim), 39 (üst resim); Scott, 2013a: 199, IR22, Fig. 22; 2013b: 357, ML25.



Katalog No. : C9

Kazı Envanter No. : KK19-CP115/19

Buluntu Adı : *Pilum* namlusu

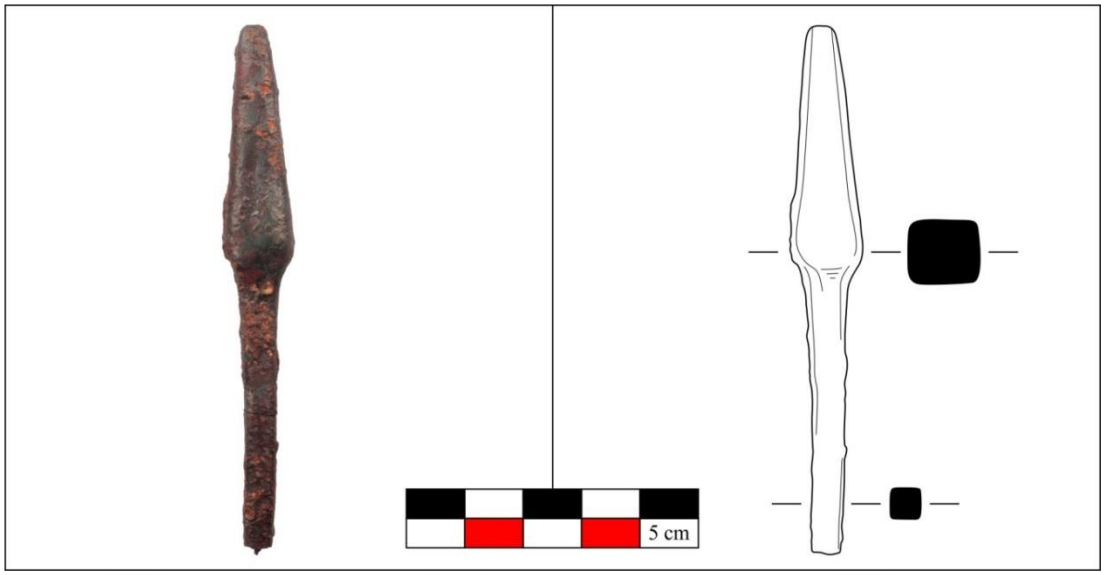
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Piramidal biçimli ve dörtgen kesitli uzun bir *pilum* namlusudur. Bununla birlikte boyun kısmının eğilmiş olan namluyla birleşen çok küçük bir kısmı da korunmuştur. Bu kısım da dörtgen kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 8,7 cm, namlu genişliği: 1,7 cm ve boyun kalınlığı: 0,7 cm'dir.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 75, 129-130, 150-151, Figs. 37: 8-10, 74: 3, 92: 2-3, 5; Bishop, 2017: 21 (2, 4 no.lu şekiller), 30 (5 no.lu şekil), 32 (üst resim), 33 (1-3 no.lu şekiller), 44 (üst resim), 75 (Ea 26-42); Cowan, 2003: 25 (alt resim); 2013: 38 (alt resim), 39 (üst resim); Scott, 2013a: 199, IR22, Fig. 22; 2013b: 357, ML25.



Katalog No. : C10

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/39

Buluntu Adı : *Pilum* namlusu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uç kısmı kütleşmiş uzun, piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir *pilum* namlusudur. Bununla birlikte boynun namluyla birleşen küçük bir kısmı da korunmuştur. Bu kısım da dörtgen kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 4,1 cm, namlu genişliği: 1,1 cm ve boyun kalınlığı: 0,5 cm'dir.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 75, 129-130, 150-151, Figs. 37: 8-10, 74: 3, 92: 2-3, 5; Bishop, 2017: 21 (2, 4 no.lu şekiller), 30 (5 no.lu şekil), 32 (üst resim), 33 (1-3 no.lu şekiller), 44 (üst resim), 75 (Ea 26-42); Cowan, 2003: 25 (alt resim); 2013: 38 (alt resim), 39 (üst resim); Scott, 2013a: 199, IR22, Fig. 22; 2013b: 357, ML25.



Katalog No. : C11

Kazı Envanter No. : KK14-CL113/15

Buluntu Adı : *Pilum* namlusu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CL-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İkizkenar üçgen görünümlü, yassı kesitli ve kanat uçları mahmuzlu bir *pilum* namlusudur. Namlu ve mahmuzların uç kısımları kütleşmiştir. Katalog No. C5 ve C6'daki kovanlı ve saplı *pilum* demirlerinin namlularıyla aynı tipolojik özelliklere sahiptir. Namluyla birleşme noktasına göre boynun dörtgen kesitli olduğu söylenebilir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu uzunluğu: 4,3 cm, mahmuzla birlikte namlu uzunluğu: 6,2 cm ve namlu genişliği: 2,9 cm'dir.

Karşılaştırma : Álvarez Arza ve Cubero Argente, 2000: 11, Fig. 3: 5, 7-8; Bishop, 2017: 12-13.



Katalog No. : C12

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/67

Buluntu Adı : Eşkenar dörtgen kesitli cirit ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun ikizkenar üçgen veya dar yaprak görünümündeki namlunun kesiti eşkenar dörtgen biçimindedir. Fakat kesitin bu biçimi korozyon nedeniyle çok fazla belli olmamakta ve yassı bir hat vermektedir. Bununla birlikte namlunun ön ve arka yüzüne dikkatli bakıldığında uçtan kovana dik bir hat hâlinde inen orta ayırt görülebilmektedir. Namlunun uç kısmı kırılmış, kenarlarında da tahribattan dolayı küçük kertikler oluşmuştur. Cirit ucunun alt kısmını oluşturan kovan, namluyla birleştiği noktada dar ve oval kesitli olmakla birlikte cidara doğru indikçe genişlemekte ve yuvarlak kesitli bir görünüm almaktadır. Ayrıca namluya göre çok daha kısa olan kovan, hafif bir eğimle namlunun omuz kısımlarına bağlanmaktadır. Kovanın en alt seviyesinde de oval biçimli perçin yuvası ve deliği bulunmaktadır. Kovan çapı ise ince bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 11,9 cm, namlu uzunluğu: 7,9 cm, namlu genişliği: 2,1 cm, kovan çapı: 1,4 cm, perçin deliği çapı: 0,3x0,2 cm ve ağırlık: 37 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 77-78, Fig. 38: 1-9; Stiebel ve Magness, 2007: 26-27, Pl. 29: 1.



Katalog No. : C13

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/33

Buluntu Adı : Eşkenar dörtgen kesitli cirit ucu

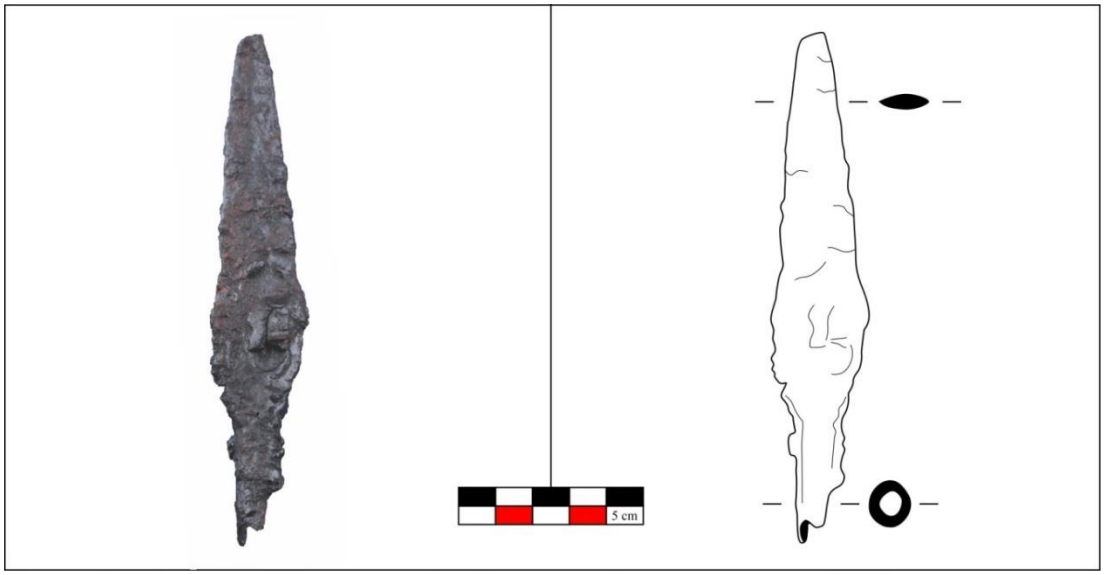
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dar yaprak biçimli ve normalde eşkenar dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Fakat korozyon nedeniyle kesitin bu biçimi çok fazla belli olmamakta ve yassı bir hat vermektedir. Bununla birlikte namlunun ön ve arka yüzüne dikkatli bakıldığında uçtan kovana dik bir hat hâlinde inen orta ayırt görülebilmektedir. Namlunun uç kısmı kırılarak kütleşmiş, kenarları da tahribattan dolayı kertikli bir görünüm almıştır. Namluyla hemen hemen eşit uzunluktaki yuvarlak kesitli kovan, en alt kısımdan hafif içbükey bir kavis yaparak namluya bağlanmaktadır. Kovan çapı ince bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 12,2 cm, namlu uzunluğu: 6,3 cm, namlu genişliği: 1,9 cm, kovan çapı: 1,6 cm ve ağırlık: 48 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 77-78, Fig. 38: 1-9; Stiebel ve Magness, 2007: 26-27, Pl. 29: 1.



Katalog No. : C14

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/29

Buluntu Adı : Eşkenar dörtgen kesitli cirit ucu

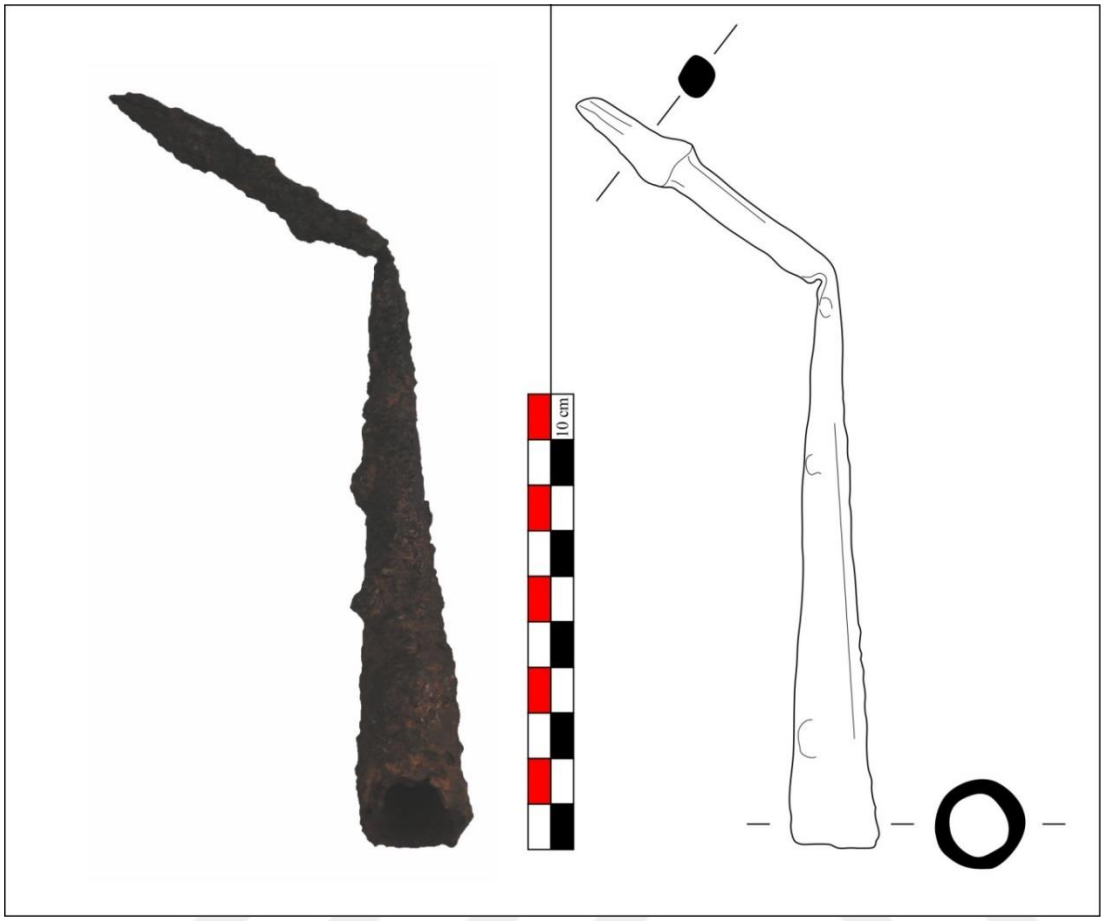
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Dar yaprak biçimli ve normalde eşkenar dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Fakat korozyon nedeniyle kesitin bu biçimi çok fazla belli olmamakta ve yassı bir hat vermektedir. Bununla birlikte namlunun ön ve arka yüzüne dikkatli bakıldığında uçtan kovana dik bir hat hâlinde inen orta ayırt görülebilmektedir. Namlunun uç kısmı kırılarak kütleşmiş, yuvarlak kesitli kovanın da alt seviyeleri korunmamıştır. Hafif bir eğim yaparak namluya bağlanan kovanın korunmuş olan kısmındaki çap ölçüsüne göre ince bir ahşap sapa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 13,8 cm, namlu uzunluğu: 9,4 cm, namlu genişliği: 2,4 cm, kovan çapı: 1,2 cm ve ağırlık: 50 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 77-78, Fig. 38: 1-9; Stiebel ve Magness, 2007: 26-27, Pl. 29: 1.



Katalog No. : C15

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/2

Buluntu Adı : Piramidal namlulu cirit ucu

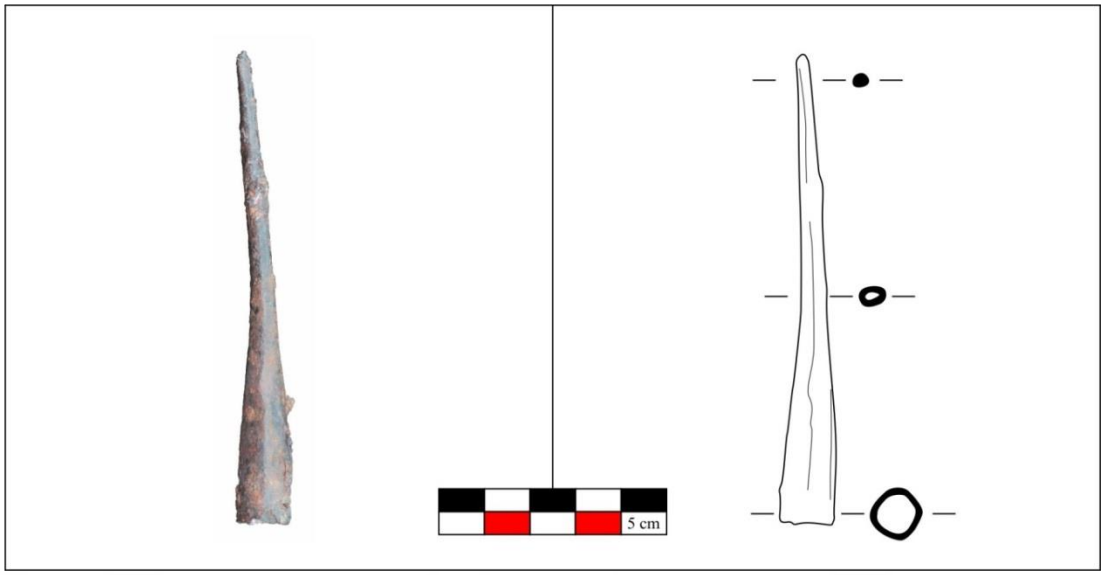
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : İnce, piramidal biçimli ve dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Namlunun ucu tahrip olmuş ve yuvarlak kesitli boynun üst kısmı da eğilmiştir. Yuvarlak kesitli kovan üzerinde büküm hattı belirgin değildir. Kovan çapı ise ince bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 19,3 cm, namlu uzunluğu: 2,6 cm, namlu genişliği: 0,8 cm, boyun kalınlığı: 0,7 cm, kovan çapı: 1,8 cm ve ağırlık: 75 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : C16

Kazı Envanter No. : KK15-CM112/3

Buluntu Adı : İğne namlulu cirit ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CM-112

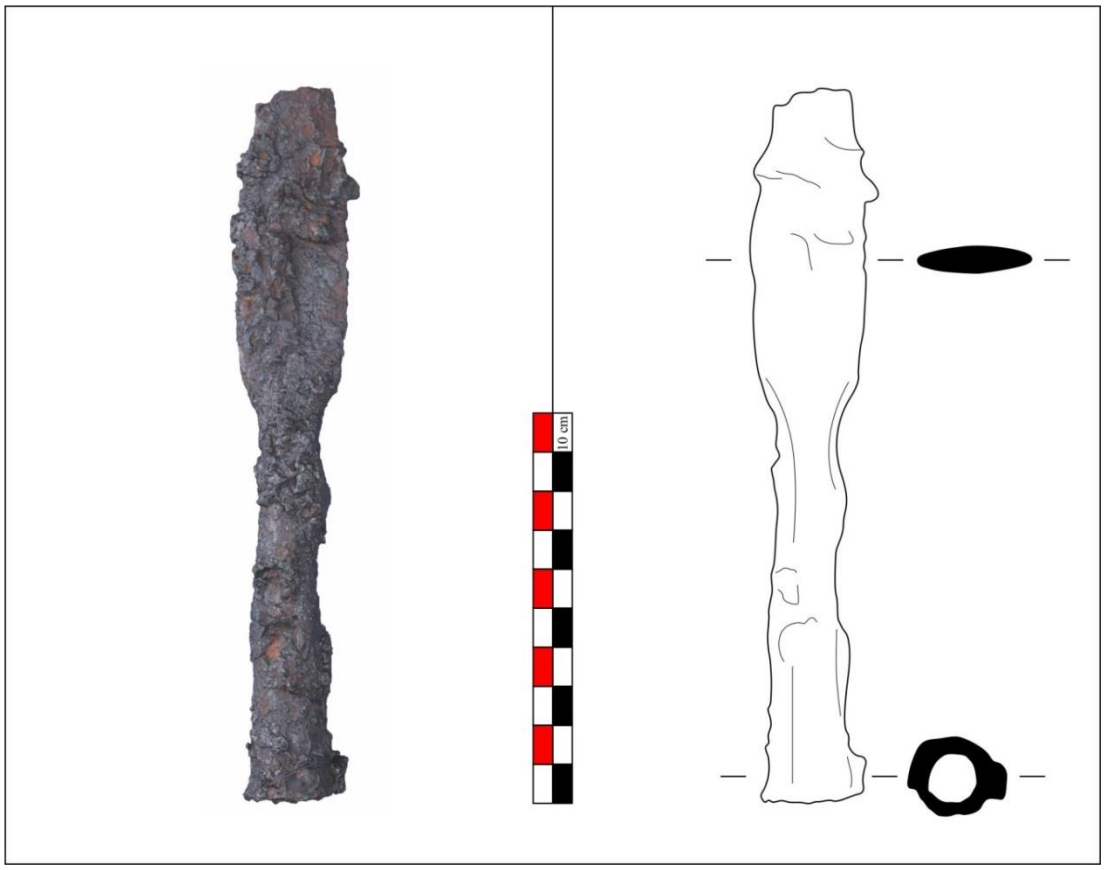
Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Namlusu ince, uzun ve iğne gibi bir görünüme sahiptir. Uca doğru gittikçe yassılaşan namlunun kesiti kovana yaklaştıkça yuvarlak bir biçim almakta ve kovanla uyum sağlamaktadır. Namludan sonra genişlemeye başlayan kovanın en alt seviyesinde de bir perçin deliği bulunmaktadır. Kovan çapı ise ince bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu fazla ve tahribatı az olan silahın namlusu hafif eğilmiş ve uç kısmı da biraz kütleşmiştir. Uzunluk: 10,1 cm, namlu kalınlığı: 0,4 cm, kovan çapı: 1,1 cm, perçin deliği çapı: 0,2 cm ve ağırlık: 13 g'dır.

Karşılaştırma : -

Katalog D: Yakın Dövüş Silahları (Tip IV)



Katalog No. : D1

Kazı Envanter No. : KK18-CP114/69

Buluntu Adı : Yassı kesitli mızrak ucu

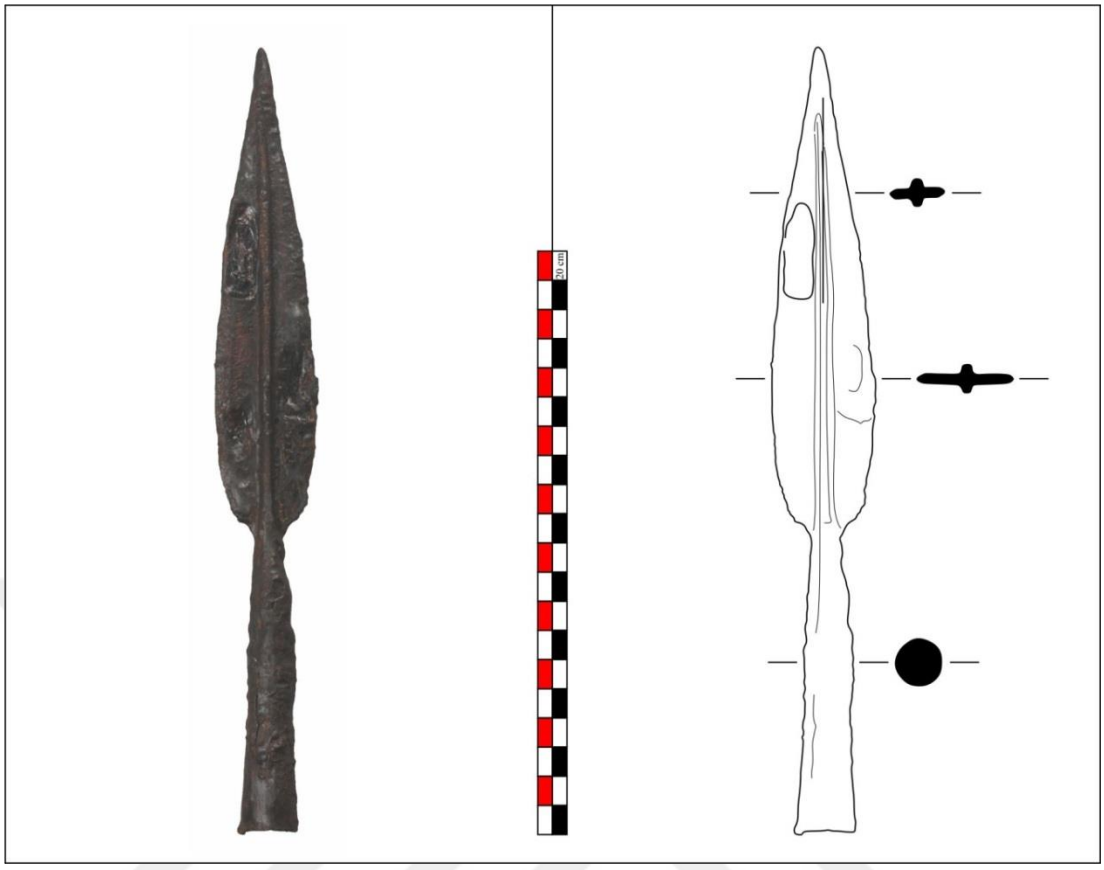
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Omuzları az bir eğimle kovana bağlanan yaprak biçiminde, yassı kesitli bir namluya sahiptir. Namlunun ucu kırıktır. Bunu rağmen kovanla hemen hemen eşit uzunlukta olduğu anlaşılmaktadır. Normalde yuvarlak kesitli olan kovan, ezilme nedeniyle bu biçimini biraz kaybetmiştir. Kovan çapı ise fazla kalın olmayan bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 18,2 cm, namlu uzunluğu: 8,2 cm, namlu genişliği: 2,5 cm, kovan çapı: 2,1 cm ve ağırlık: 115 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 54, 131, 152, Figs. 24: 5, 75: 6-7, 93: 2-5, 8.



Katalog No. : D2

Kazı Envanter No. : KK19-CH116/13

Buluntu Adı : Yassı kesitli ve omurgalı mızrak ucu

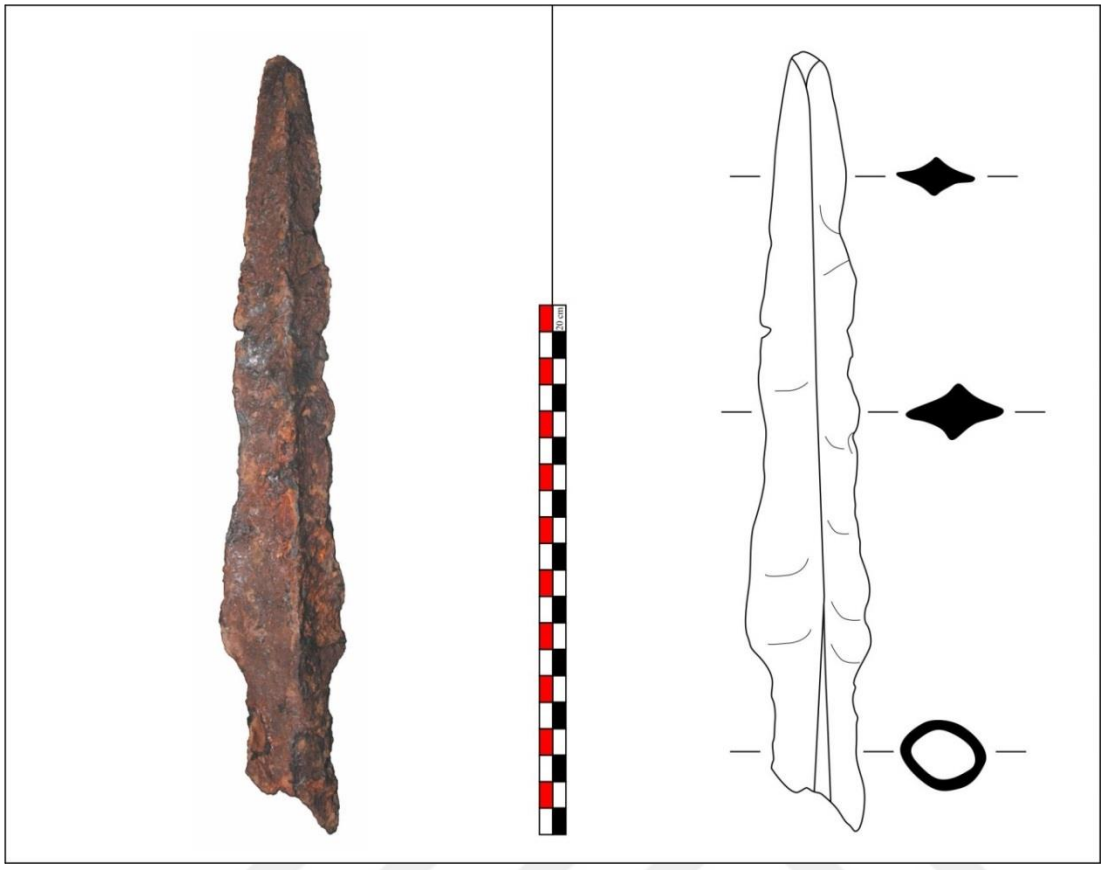
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CH-116

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Omuzları kavisli bir hatla kovana bağlanan yaprak biçiminde, yassı kesitli bir namluya sahiptir. Namlunun ön ve arka yüzünde dik bir şekilde kovanla birleşen omurga göze çarpmaktadır. Namluyla birleştiği noktada oldukça incelen kovan, cidara doğru indikçe genişlemektedir. Cidara yakın bir konumda da bir adet perçin deliği bulunmaktadır. Kovan çapı ise fazla kalın olmayan bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 26 cm, namlu uzunluğu: 16 cm, namlu genişliği: 3,3 cm, kovan çapı: 1,9 cm, perçin deliği çapı: 0,2 cm ve ağırlık: 123 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 54, 131, Figs. 24: 2-3, 75: 2; Horvat, 2002: 129, 140, 184, Pl. 13: 1; Klimscha, 2015: 100, Fig. 4: 5-6, 12-13; Melyukova, 1995: 37, Fig. 5.



Katalog No. : D3

Kazı Envanter No. : KK14-CL112/1

Buluntu Adı : Eşkenar dörtgen kesitli ve omurgalı mızrak ucu

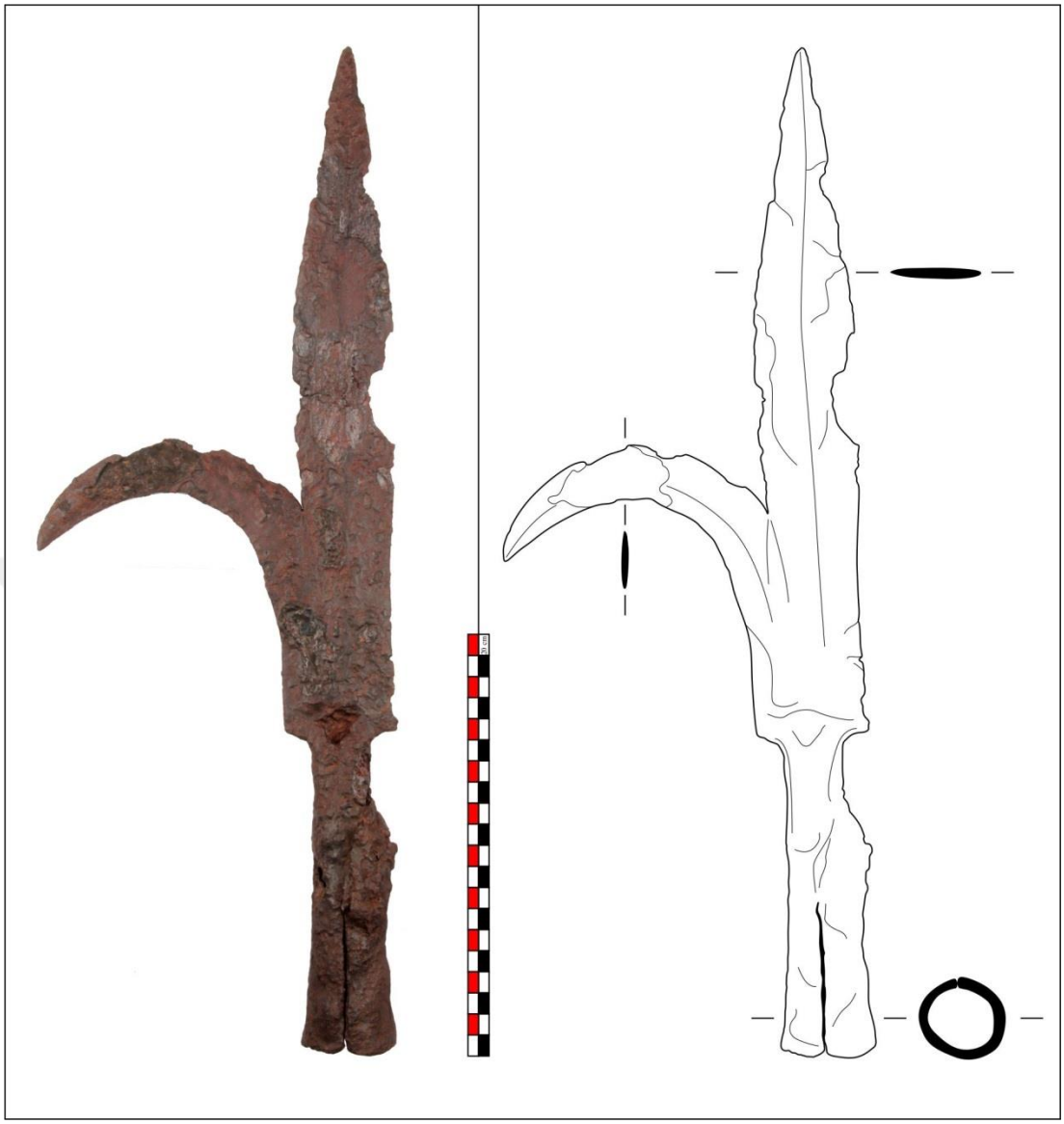
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CL-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun, eşkenar dörtgen kesitli bir namluya sahiptir. Omuzları keskin bir kavisle kovana bağlanmaktadır. Namlunun ön ve arka yüzünde dik bir şekilde kovanla birleşen omurga göze çarpmaktadır. Namlunun uç kısmı kütleşmiş, kenarları tahribattan dolayı kertikli bir görünüm almış ve yuvarlak kesitli kovanın da küçük bir kısmı korunabilmiştir. Ayrıca kovan kısmı ezilme nedeniyle yuvarlak biçimini biraz kaybetmiştir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 29,1 cm, namlu uzunluğu: 24,5 cm, namlu genişliği: 4,9 cm, kovan çapı: 2,9 cm ve ağırlık: 540 g'dır.

Karşılaştırma : Horvat, 2002: 129, 140, 184, Pl. 13: 2; Bishop ve Coulston, 2006: 77, Fig. 38: 14; Klimscha, 2015: 97, Fig. 2 (üçüncü mızrak ucu).



Katalog No. : D4

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/12

Buluntu Adı : Mızrak-orak (*falx muralis*) ucu

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

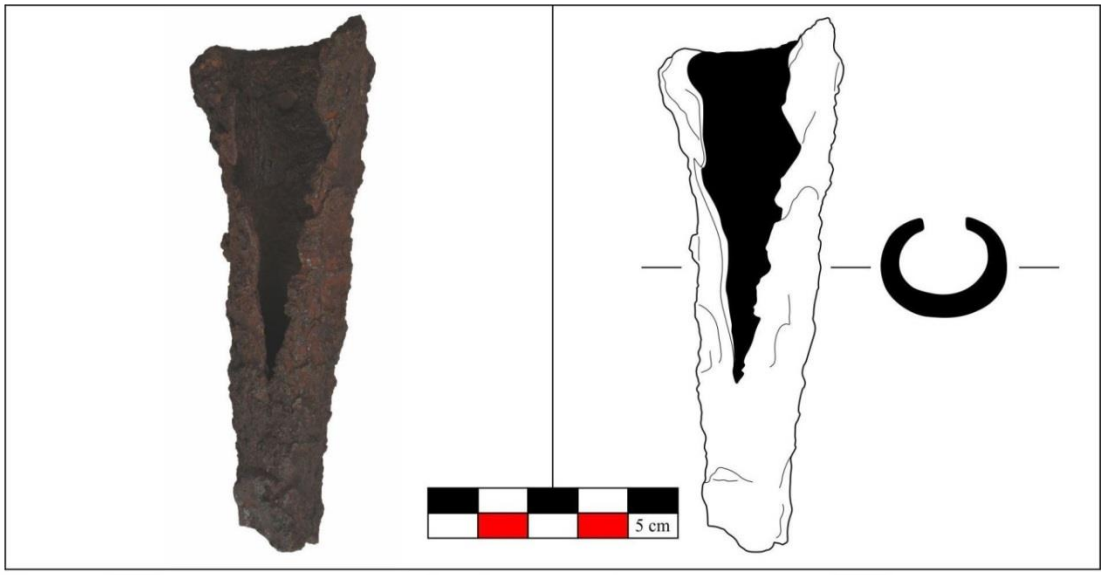
Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uzun ve geniş bir mızrak ile kısa ve ince bir oraktan oluşan bileşik bir namluya sahiptir. Omuzları keskin bir eğimle kovana bağlanan mızrak kısmının kesici kenarları orta noktalara kadar düz bir hat hâlinde ilerlemekte, daha sonra ikizkenar üçgen biçiminde daralarak sivri ucu oluşturmaktadır. Ayrıca mızrağın orak ve kovanla birleştiği kısımlarda kesit kalınlığı fazla, orta ayırt belirgindir. Fakat uç kısmına doğru gittikçe kesitin oldukça yassı bir duruma geldiği

görülmektedir. Orak kısmı, mızrak omzundan biraz aşağıya, içbükey bir kavis yapacak biçimde konumlandırılmıştır. Mızrak namlusuyla birleştiği noktada genişleyen orak namlusu daha sonra aynı ölçülerde ilerlemekte ve sona doğru daralarak sivri ucu oluşturmaktadır. İnce namlulu orağın kesiti genel olarak yassıdır ve her iki kenarı da keskindir. Orta ayırt ise orağın sadece başlangıç kısmında ve belli belirsiz bir hat hâlinde görülebilmektedir. Silahın en alt kısmını oluşturan kovan, namluyla birleştiği noktada oldukça ince ve oval kesitli olmakla birlikte cidara doğru indikçe genişlemekte ve yuvarlak kesitli bir görünüm almaktadır. Kovanın bir yüzünde orta noktalardan itibaren hafif açılarak cidara kadar inen büküm hattı, diğer yüzünde de cidara yakın bir noktaya açılmış perçin deliği bulunmaktadır. Kovan çapı ise kalın bir ahşap sapa işaret etmektedir. Korozyonu ve tahribatı fazla olan silahın mızrak kenarları ile dışbükey orak kenarında kertikler oluşmuş, kovanı da ön ve arka yüzdeki iki noktadan delinmiştir. Toplam uzunluk: 48 cm, mızrak namlusu uzunluğu: 33,5 cm, mızrak namlusu genişliği: 5,4 cm, orak namlusu uzunluğu: 13,1 cm, orak namlusu genişliği: 2,8 cm, kovan çapı: 4,3 cm, perçin deliği çapı: 0,6x0,5 cm ve ağırlık: 735 g'dır.

Karşılaştırma **:** Stiebel, 2014: 98, No. 108, Fig. 4. 25.



Katalog No. : D5

Kazı Envanter No. : KK19-CP115/41

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

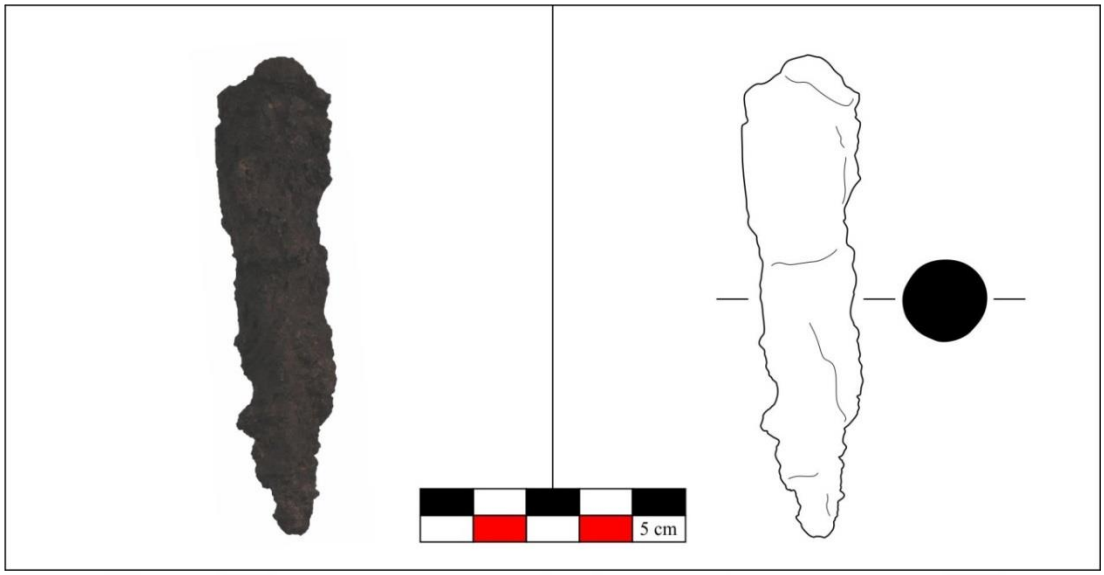
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-115

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak kesitli olmakla birlikte uç kısmına doğru dörtgen bir kesite dönüşmüştür. Fakat uç kısmı korunmamıştır. Kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hattın açıklığı cidara doğru gittikçe genişlemiştir. Kovanın diğer yüzünde ise bir perçin deliği bulunmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 10,7 cm, kovan çapı: 3,4 cm, perçin deliği çapı: 0,3 cm ve ağırlık: 14 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D6

Kazı Envanter No. : KK18-CR114/31

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak kesitli olmakla birlikte uç kısmına doğru dörtgen bir kesite dönüşmüştür. Kovan kısmında büküm hattı çok belirgin değildir ve bu hat cidara doğru biraz açılmıştır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 9 cm, kovan çapı: 1,8 cm ve ağırlık: 35 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D7

Kazı Envanter No. : KK12-DI99/10

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

Buluntu Yeri : İç Kale/DI-99

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovanı yuvarlak kesitlidir. Fakat tahribat nedeniyle biraz basık bir görünüm almıştır. Kırılmış olan uç kısmının kesiti ise ezilerek kütleştiği için çok belli olmamaktadır. Ayrıca uç kısmına yakın bir konumda başlayan büküm hattının açıklığı da cidara doğru gittikçe genişlemiştir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 7,6 cm, kovan çapı: 2,1 cm ve ağırlık: 41 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D8

Kazı Envanter No. : KK12-DI98/33

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

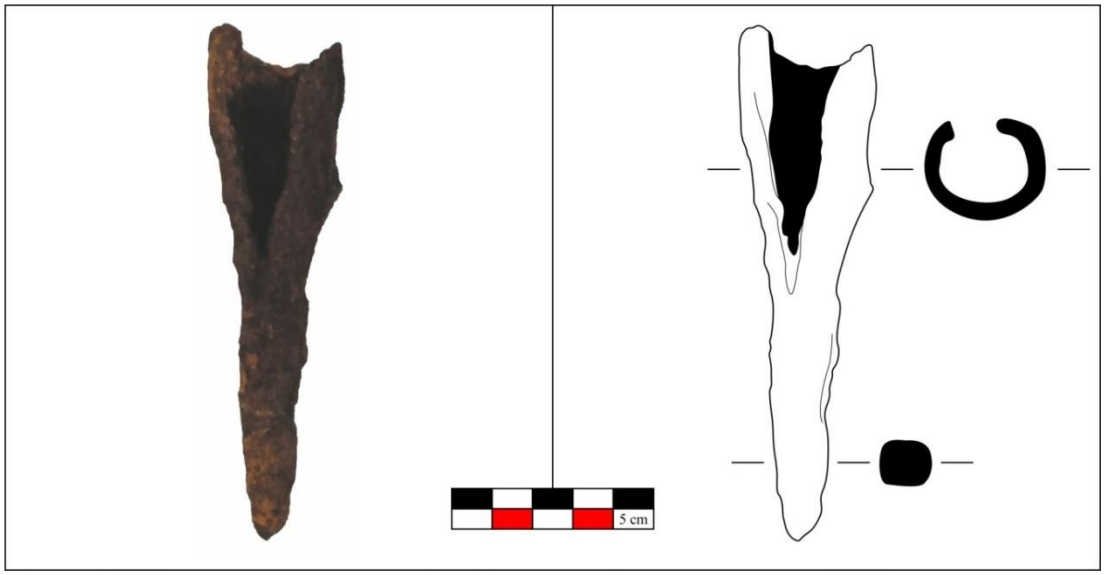
Buluntu Yeri : İç Kale/DI-98

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan ve uç kısımları yuvarlak kesitlidir. Büküm hattı belirgin değildir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 9,7 cm, kovan çapı: 2,5 cm ve ağırlık: 48 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D9

Kazı Envanter No. : KK19-CG116/29

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CG-116

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak kesitlidir. Büküm hattının açıklığı cidara doğru gittikçe genişlemiştir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Uzunluk: 11,7 cm, kovan çapı: 2,9 cm ve ağırlık: 50 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D10

Kazı Envanter No. : KK11-DD104/2

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

Buluntu Yeri : İç Kale/DD-104

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak kesitlidir. Büküm hattının açıklığı cidara doğru gittikçe genişlemiştir. Ayrıca kovanın diğer yüzündeki cidar kısmında da bir kırık vardır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 9,4 cm, kovan çapı: 3,6 cm ve ağırlık: 57 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D11

Kazı Envanter No. : KK11-DB103/2

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

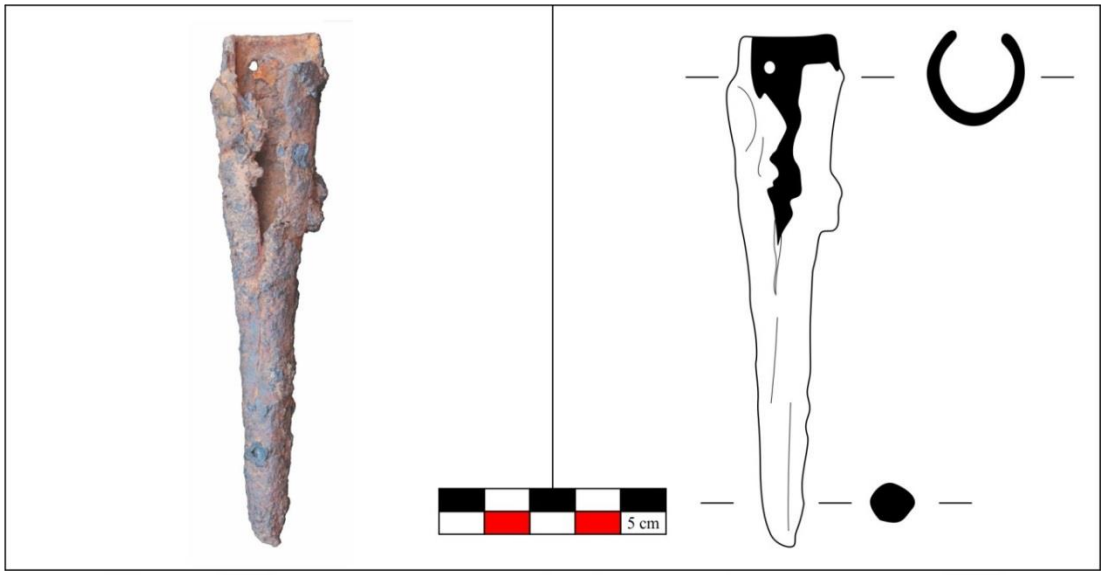
Buluntu Yeri : İç Kale/DB-103

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart bir biçime sahip olan dipçiğin kovan ve uç kısımları dörtgen kesitlidir. Fakat uç kütleşmiş, kovan ise büyük oranda korunmamıştır. Kovanın kırılmış olan üst seviyelerinin yuvarlak bir kesitle sonlanması olasılıklar arasındadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 8,8 cm, kovan çapı: 2 cm ve ağırlık: 63 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D12

Kazı Envanter No. : KK15-CL112/16

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

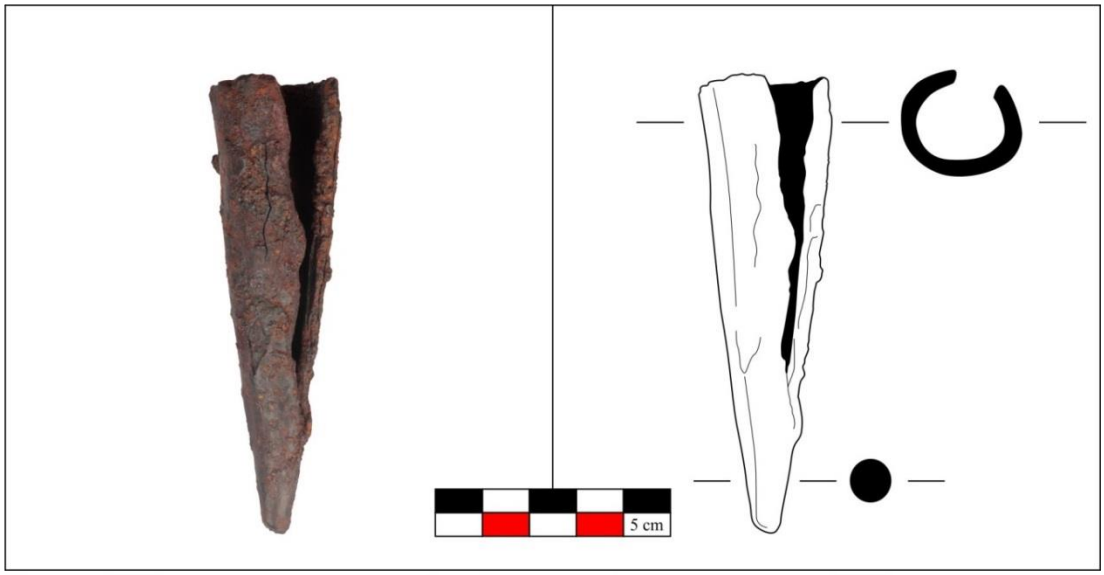
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CL-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak kesitli olmakla birlikte uç kısmına doğru dörtgen bir kesite dönüşmüştür. Kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hattın açıklığı cidara doğru gittikçe genişlemiştir. Kovanın diğer yüzünde ise bir perçin deliği bulunmaktadır. Korozyonu fazla ve tahribatı azdır. Uzunluk: 11,2 cm, kovan çapı: 2,1 cm, perçin deliği çapı: 0,2 cm ve ağırlık: 67 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D13

Kazı Envanter No. : KK16-CO110/7

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

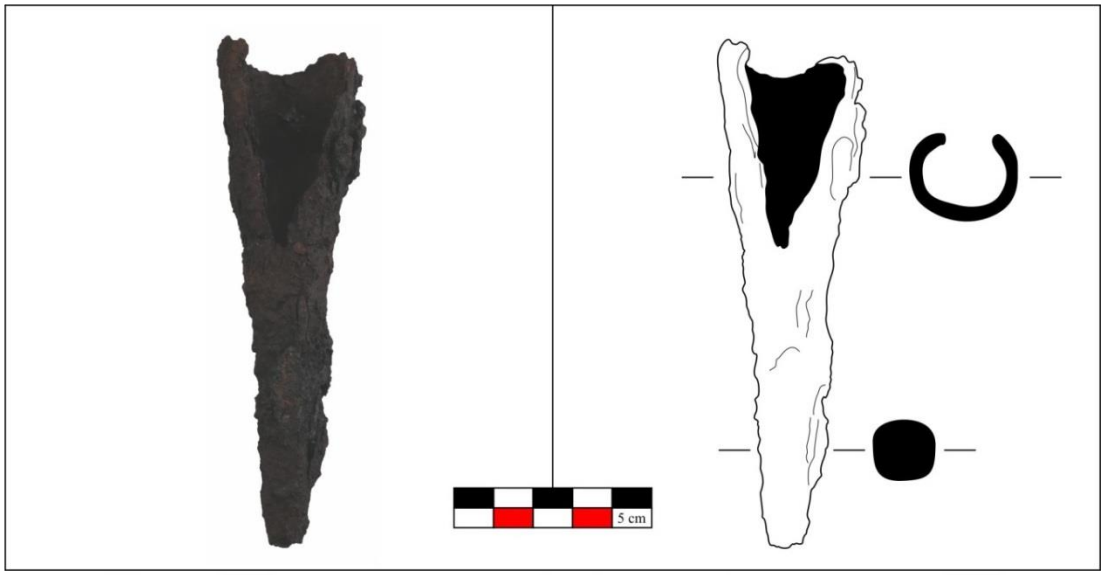
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CO-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan ve uç kısımları yuvarlak kesitlidir. Fakat tahribat nedeniyle kovan biraz basık bir görünüm almıştır. Uç kısmına yakın bir konumda başlayan büküm hattının açıklığı cidara doğru gittikçe genişlemiştir. Kovanın diğer yüzünde ise cidara yakın bir konuma yerleştirilmiş bir perçin bulunmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 10,7 cm, kovan çapı: 2,9 cm, perçin kalınlığı: 0,5 cm ve ağırlık: 70 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D14

Kazı Envanter No. : KK18-KTBM10/57

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

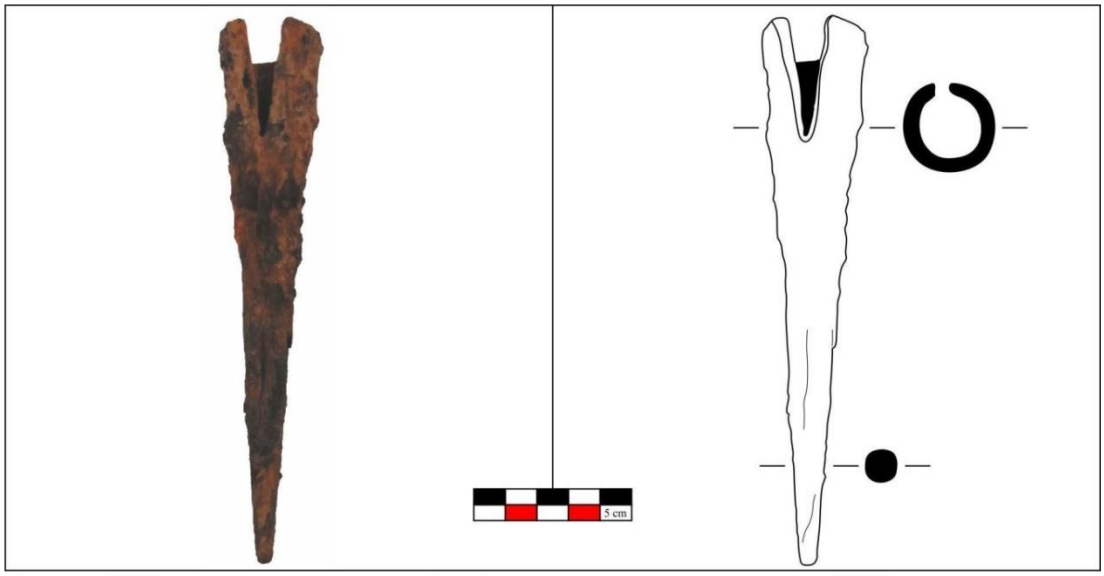
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/Batı Yamaç-M10

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak, uç kısmı ise dörtgen kesitlidir. Fakat ezilme nedeniyle kovan biraz basık bir görünüm almıştır. Ayrıca uç ve cidar kısımlarında da kırıklar vardır. Cidara doğru gittikçe genişleyen büküm hattının açıklığı orta noktalara ulaşmadan kapanmaktadır. Kovanın diğer yüzünde ise cidara yakın bir konuma yerleştirilmiş bir perçin bulunmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 11,3 cm, kovan çapı: 3 cm, perçin kalınlığı: 0,7x0,5 cm ve ağırlık: 83 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D15

Kazı Envanter No. : KK19-CG116/8

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

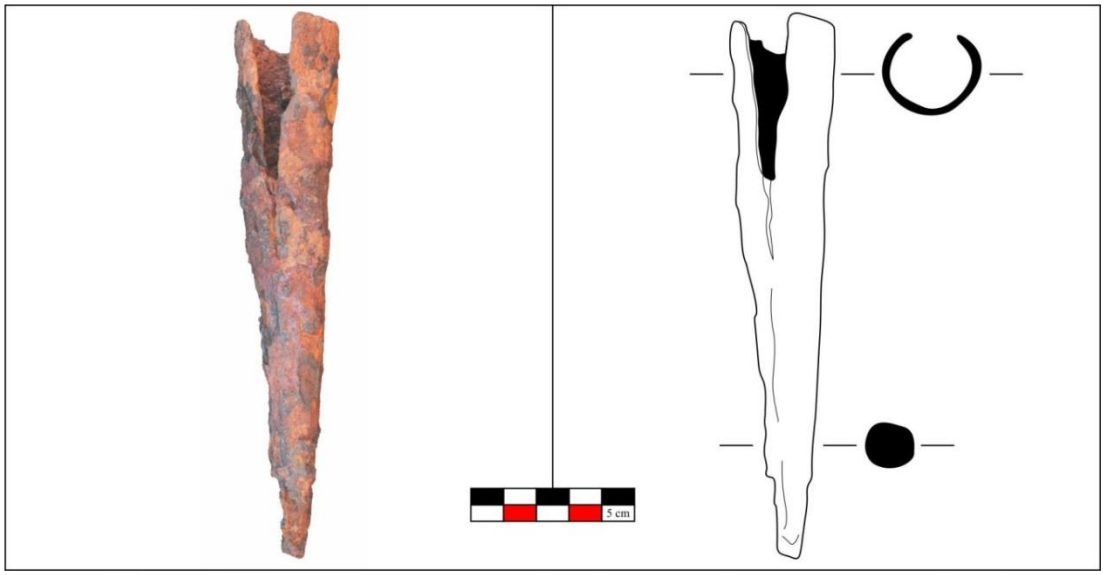
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CG-116

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli dipçiğin kovan kısmı yuvarlak kesitli olmakla birlikte uç kısmına doğru dörtgen bir kesite dönüşmüştür. Kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat cidara doğru gittikçe açılmıştır. Korozyonu fazla ve tahribatı azdır. Uzunluk: 11,5 cm, kovan çapı: 2,9 cm ve ağırlık: 127 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D16

Kazı Envanter No. : KK14-DA108/1

Buluntu Adı : Konik biçimli dipçik

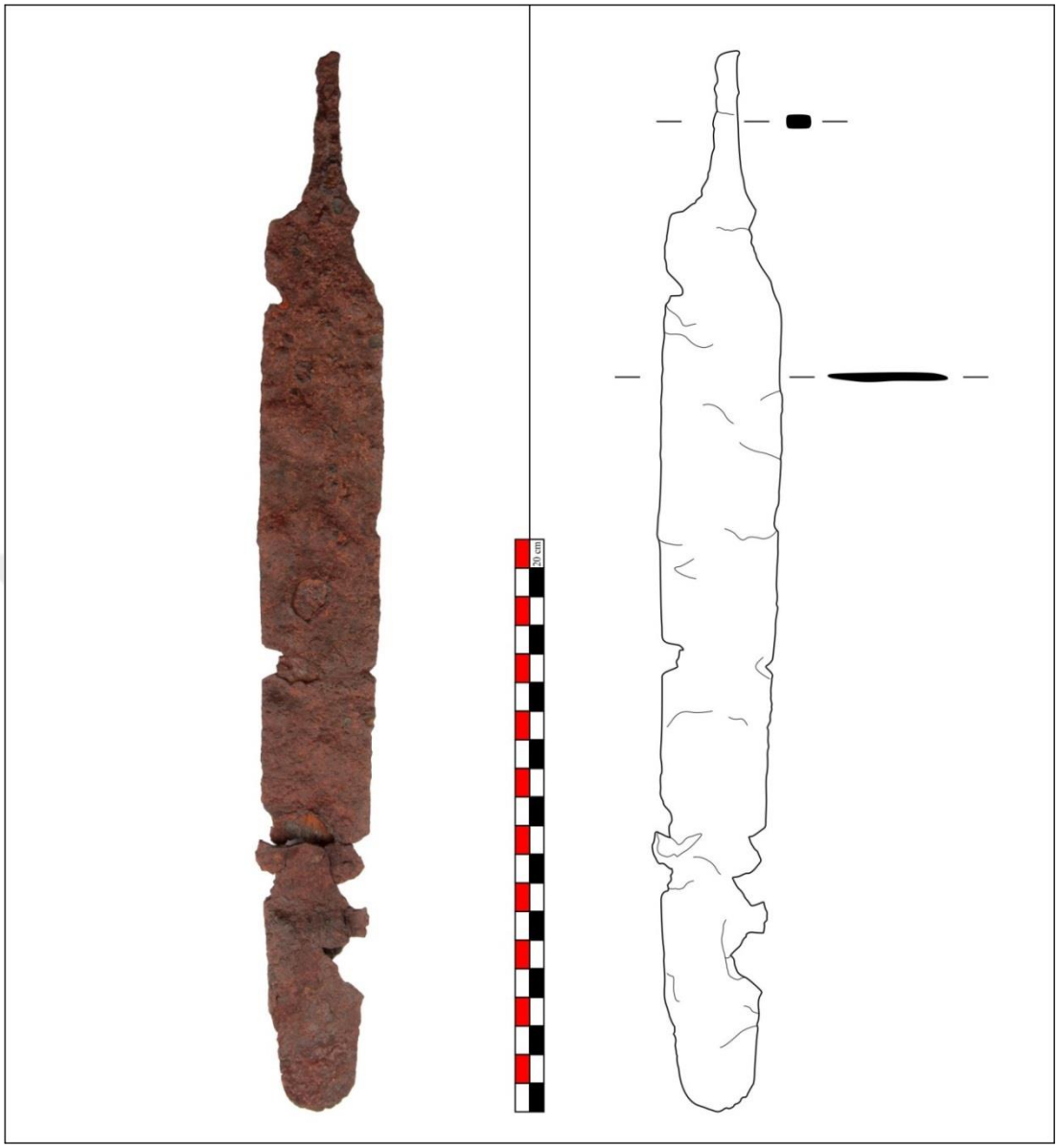
Buluntu Yeri : İç Kale/DA-108

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Standart konik biçimli ve yuvarlak kesitli dipçiğin uç kısmı tahrip olmuştur. Kovan kısmında büküm hattı belirgindir ve bu hat orta noktalardan itibaren cidara doğru gittikçe açılmıştır. Kovanın diğer yüzünde ise bir perçin deliği bulunmaktadır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Uzunluk: 17 cm, kovan çapı: 3,2 cm ve ağırlık: 167 g'dır.

Karşılaştırma : Kulakoğlu ve Kangal, 2011: 285, Katalog No. 280; Boehmer, 1972: 75-76, 143-144, Nr. 201, 204-205, 208, 1276-1281, 1281 A, 1282-1284, Taf. XII-XIII, XLV; Bilgen, 1999: 273, 280, Şek. 13-14; Waldbaum, 1983: 32, Pl. 2: 16; Oransay, 2006: 92-93, 180, No. D13-14, Şek. 10, Lev. XVI; Erol ve Yıldırım, 2019: 180-181, Fig. 3. 11; Klimscha, 2015: 96-97, 99-100, 102-104, Figs. 2, 4: 8-9, 7, 8: 4; Horvat, 2002: 128-129, 188, Pl. 17: 1-8; Noguera ve diğerleri, 2014: 73-74, Fig. 12: 5-6, 9; Bishop ve Coulston, 2006: 54, 77, 131, 152, 201, Figs. 24: 8-14, 38: 17-24, 75: 5, 8, 93: 15-17; 127: 9-10; Vujović, 2013: 35, 38, Pl. II/3-5; Stiebel ve Magness, 2007: 27, Pl. 29: 2.



Katalog No. : D17

Kazı Envanter No. : KK16-CP111/71

Buluntu Adı : Kılıç

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-111

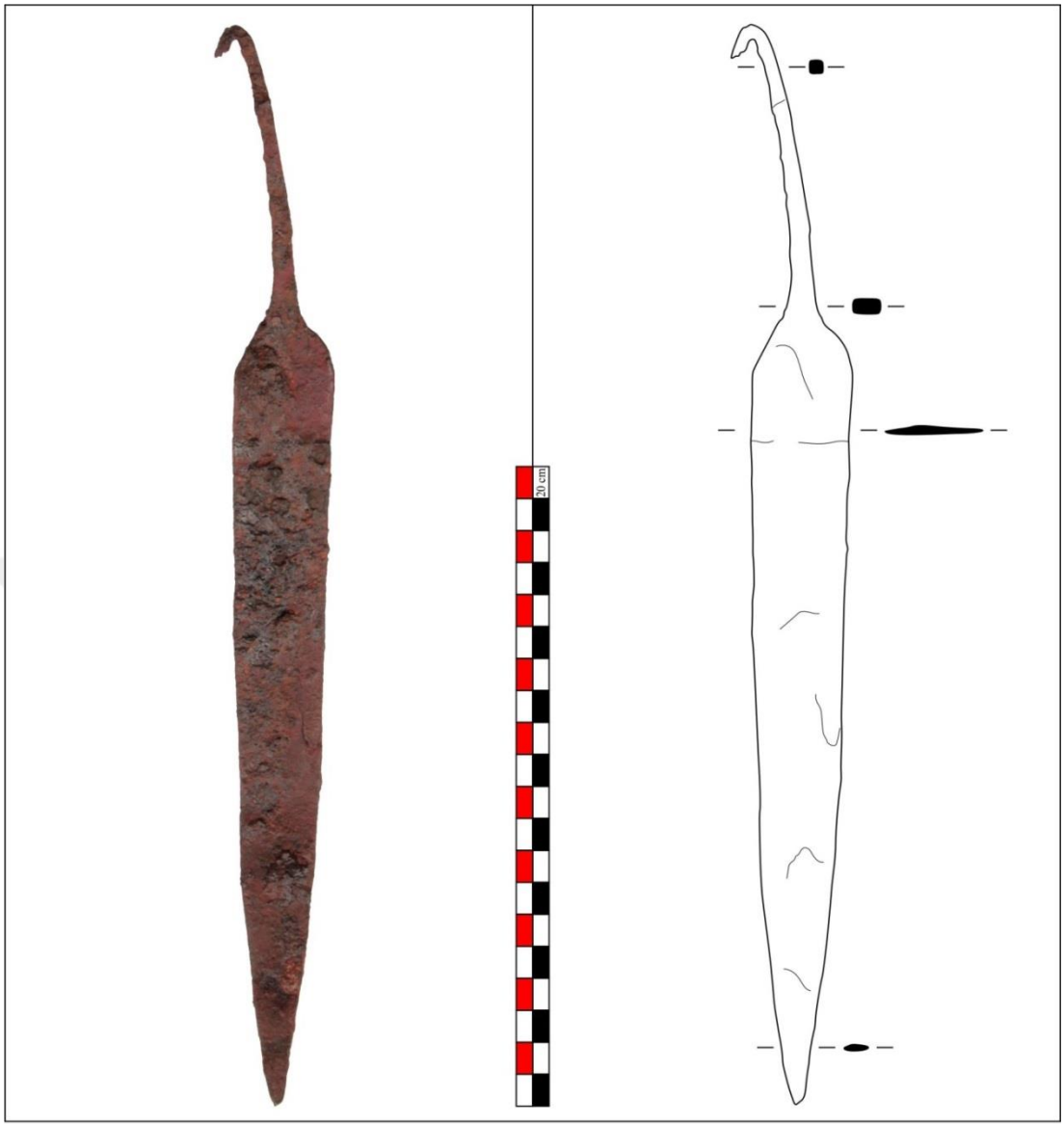
Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Çift ağızlı ve oldukça yassı kesitli bir namluya sahiptir. En belirgin özellikleri ise genel boyutları itibarıyla kısa olması ve ağız kısımlarının dışbükey bir uç oluşturarak birleşmesidir. Kabzanın yerleştirildiği dikdörtgen kesitli dilin yarısı veya daha fazla bir parçası korunmamıştır. Ayrıca dil kısmı ortalanarak ve hafif içbükey bir kavis yaparak namluya bağlanmaktadır. Uca doğru daralan

namlunun her iki ağzında da tahribattan kaynaklanan irili ufaklı kertikler oluşmuştur. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 37,4 cm, namlu uzunluğu: 31,5 cm, namlu omuz genişliği: 4,3 cm, namlu uç genişliği: 2,6 cm, dil genişliği: 0,8 cm, dil kalınlığı: 0,3 cm ve ağırlık: 138 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : D18

Kazı Envanter No. : KK16-CR110/58

Buluntu Adı : Tek ağızlı kama

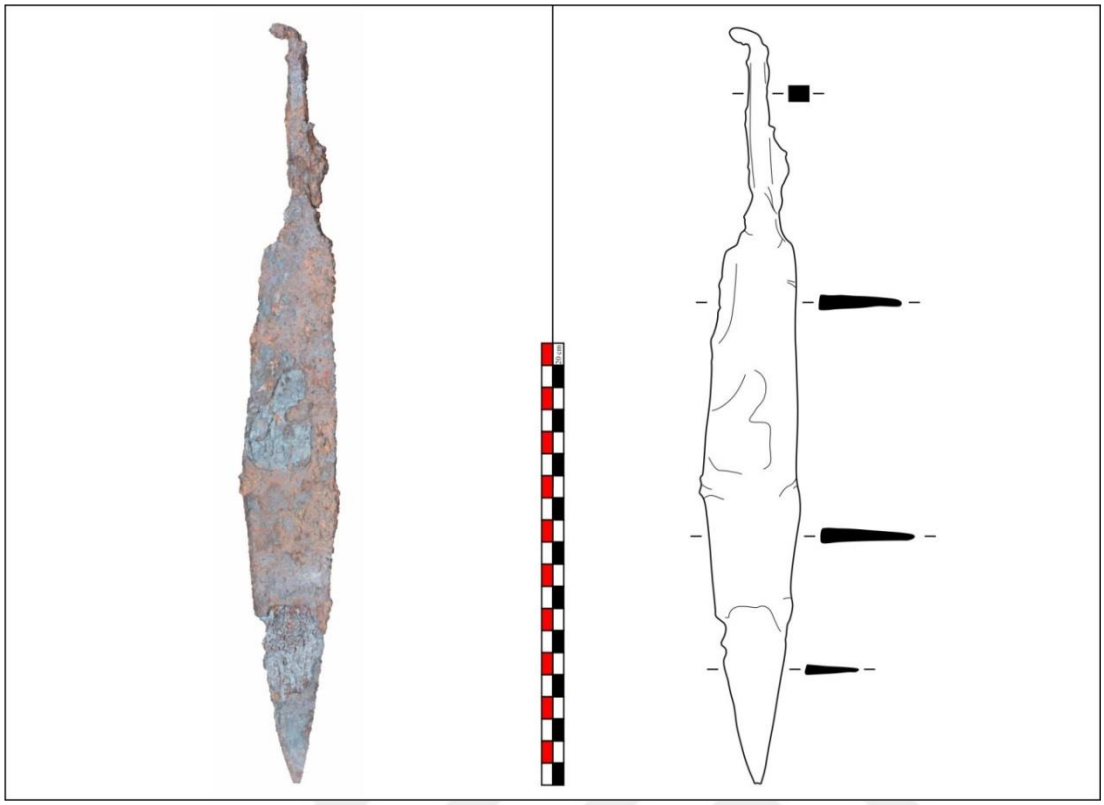
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-110

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Tek ağızlı ve yassı kesitli bir namluya sahiptir. Kabzanın yerleştirildiği dörtgen kesitli tepesi kıvrık dil namluyla ortalanmıştır. Namlu ucu ve dil yukarı doğru hafif bükülmüştür. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 33,7 cm, namlu uzunluğu: 24,5 cm, namlu genişliği: 3,1 cm, sırt genişliği: 0,3 cm, dil kalınlığı: 0,6 cm ve ağırlık: 119 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 83-84, Fig. 42: 6.



Katalog No. : D19

Kazı Envanter No. : KK15-CM111/3

Buluntu Adı : Tek ağızlı kama

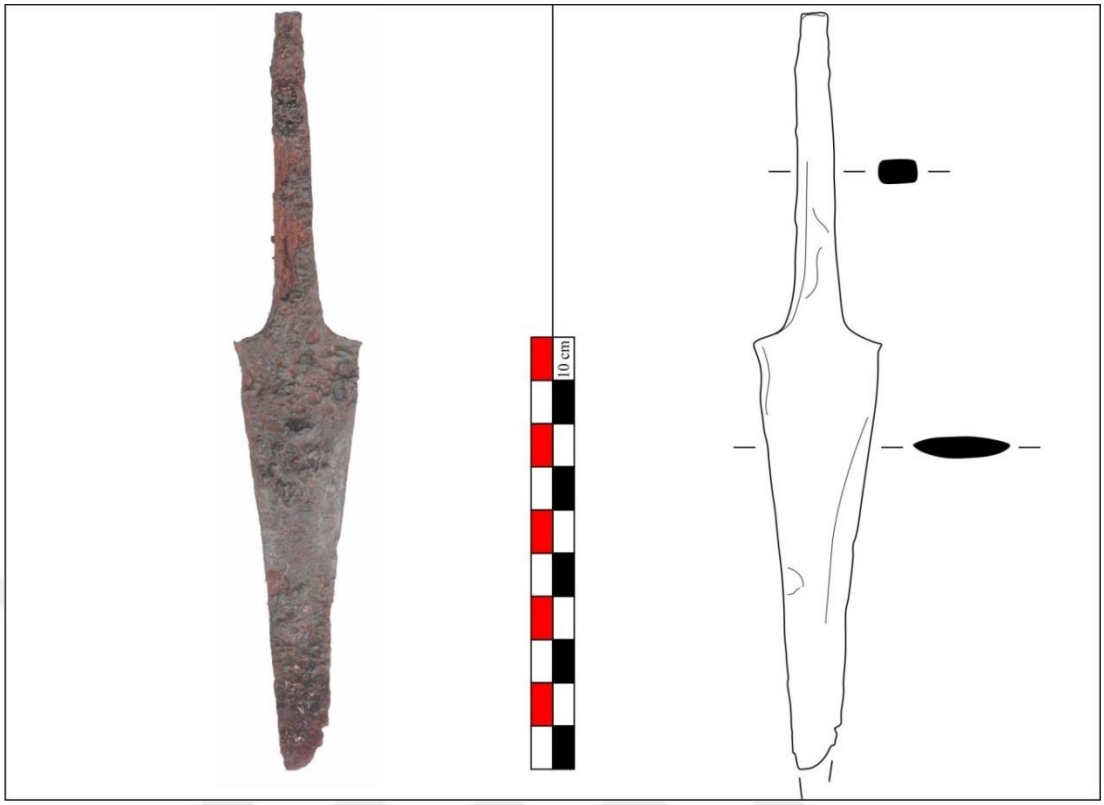
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CM-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Tek ağızlı bir namluya sahiptir. Kabzanın yerleştirildiği namluyla ortalanmış dil kısmı dörtgen kesitlidir ve tepesi kıvrıktır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 32 cm, namlu uzunluğu: 23 cm, namlu genişliği: 4 cm, sırt genişliği: 0,5 cm, dil kalınlığı: 0,8 cm ve ağırlık: 203 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : D20

Kazı Envanter No. : KK17-CS111/6

Buluntu Adı : Çift ağızlı kama

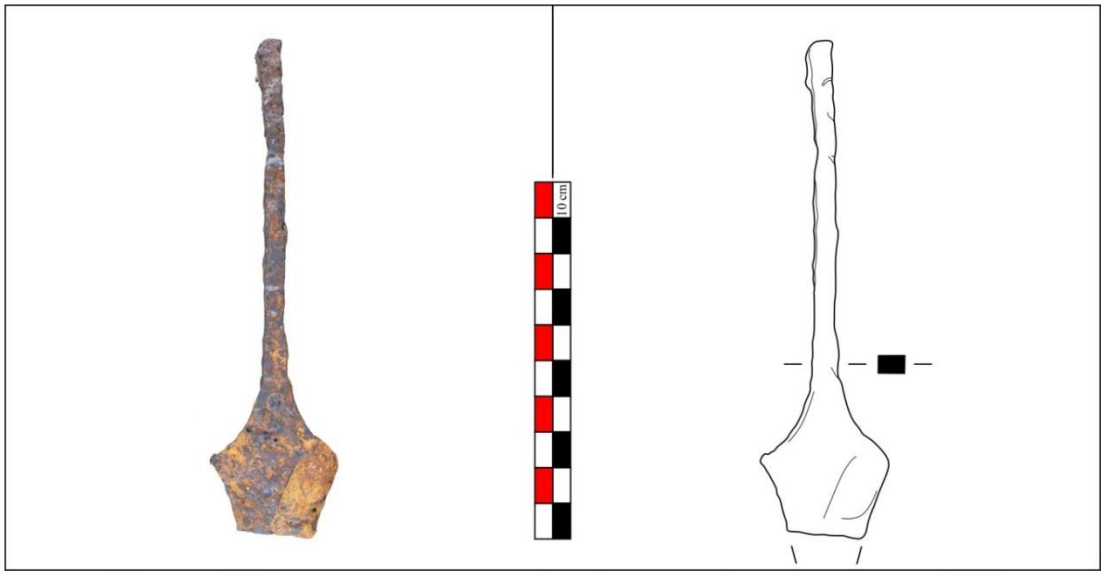
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-111

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Çift ağızlı ve oldukça yassı kesitli bir namluya sahip küçük bir kama tipidir. Namlunun sivri uç kesimi eğilmiş ve kırılmıştır. Kabzanın yerleştirildiği namluyla ortalanmış dil kısmı dikdörtgen kesitlidir. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Toplam uzunluk: 18,1 cm, namlu uzunluğu: 10,6 cm, namlu genişliği: 2,9 cm, dil kalınlığı: 0,8x0,5 cm ve ağırlık: 62 g'dır.

Karşılaştırma : Bishop ve Coulston, 2006: 84, 87, Fig. 42: 8; Scott, 2013a: 203, IR36, Fig. 31; 2013b: 359, ML39.



Katalog No. : D21

Kazı Envanter No. : KK11-DB105/4

Buluntu Adı : Çift ağızlı kama

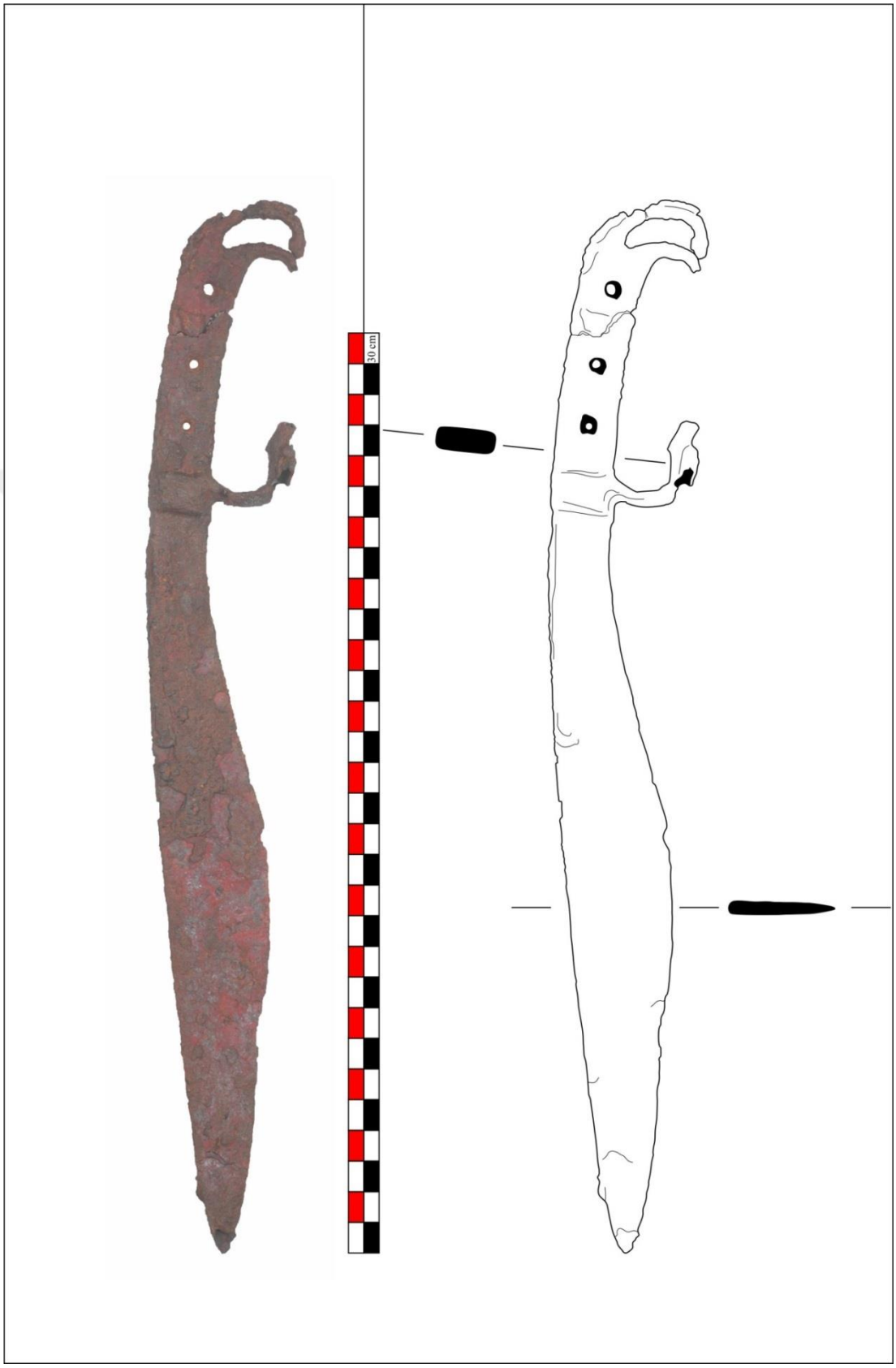
Buluntu Yeri : İç Kale/DB-105

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Çift ağızlı ve yassı kesitli bir namluya sahiptir. Fakat namlunun sadece omuz kısımları korunmuştur. Kabzanın yerleştirildiği dörtgen kesitli dil namluyla ortalanmıştır ve tepe noktası haricinde tamdır. Korozyonu ve tahribatı fazladır. Namlu genişliği: 3,6 cm, dil uzunluğu: 10,3 cm ve dil kalınlığı: 0,5 cm'dir.

Karşılaştırma : -


30 cm

Katalog No. : D22

Kazı Envanter No. : KK17-CS109/68

Buluntu Adı : Pala

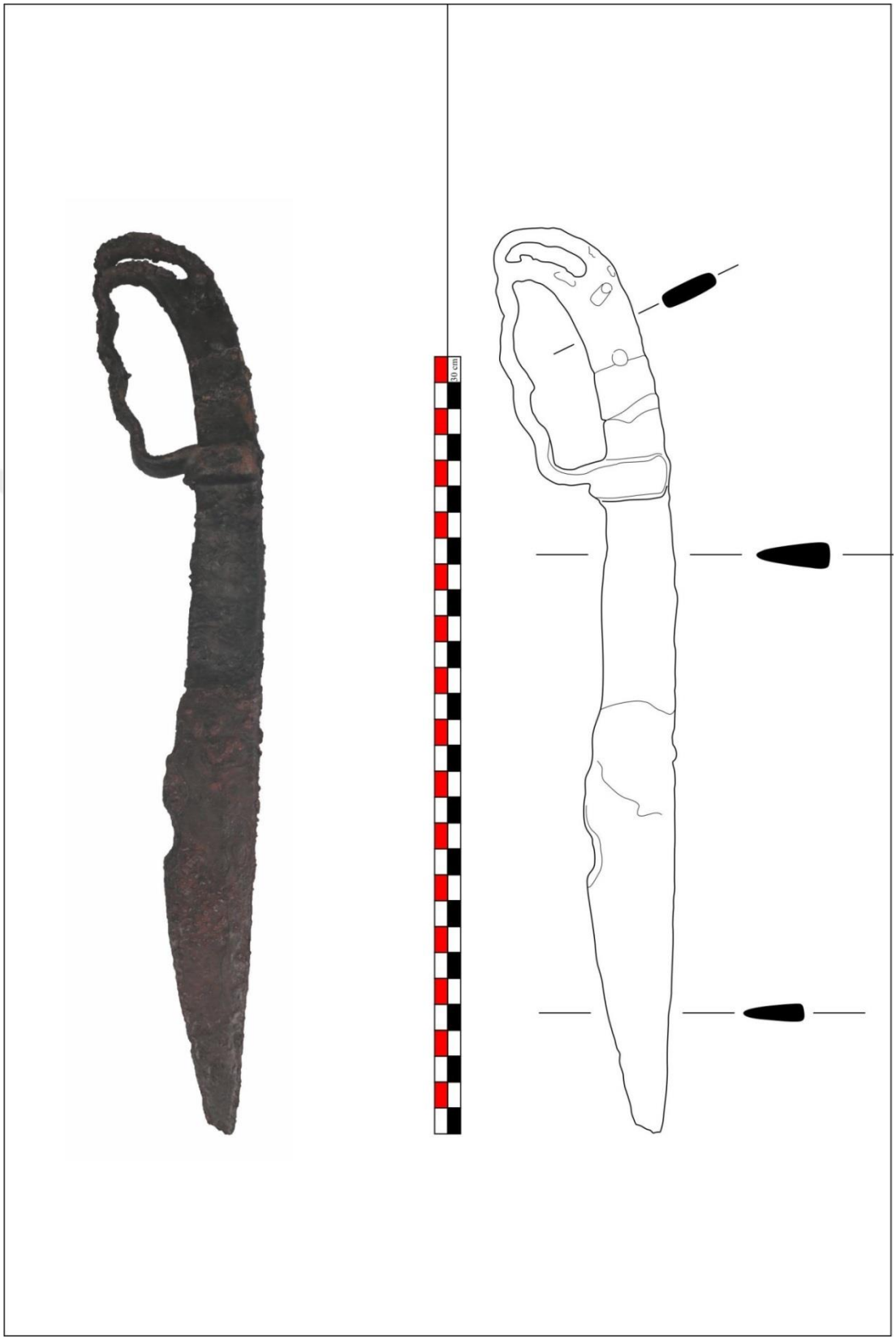
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-109

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Tek dışbükey ağızlı ve yassı kesitli bir namluya sahiptir. Kabza üzerinde organik kaplamanın yerleştirilebilmesi için açılmış olan üç tane perçin deliği bulunmaktadır. Kabzanın en tepesi, ortasında geniş bir açıklık bulunan iki parçaya ayrılmakta ve bunlar geriye doğru kıvrılarak eli alttan saran bir eklentiyle birleşmektedir. Büyük bir kısmı korunmamış olan bu eklentinin parmak çıkıntılarıyla uyumlu bir dizi kavislenme yaptığı günümüze ulaşan küçük parçanın görünümünden anlaşılmaktadır. Kabzanın ön kısmında da namluyla kabzayı birbirinden ayıran siper çıkıntısı (balçak) göze çarpmaktadır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 34,5 cm, namlu uzunluğu: 24 cm, namlu genişliği: 3,5 cm, sırt genişliği: 0,4 cm, kabza genişliği: 1,9 cm, perçin deliği çapı: 0,3 cm ve ağırlık: 212 g'dır.

Karşılaştırma : Coşkun, 2017: 84-85, Figs. 4-6; Cahill, 2010: 356-357, Res. 20, Katalog No. 212; Quesada Sanz, 1991: 499, Núm. 1, Fig. 13. 5.


30 cm

Katalog No. : D23

Kazı Envanter No. : KK18-CP114/8

Buluntu Adı : Pala

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-114

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Tek dışbükey ağızlı ve yassı kesitli bir namluya sahiptir. Uç ve ağız kısımlarında küçük kırıklar vardır. Kabza üzerinde organik kaplamanın yerleştirilebilmesi için kullanılmış olan üç tane perçin bulunmaktadır. Kabzanın en tepesi, ortasında geniş bir açıklık bulunan iki parçaya ayrılmakta ve bunlar geriye doğru kıvrılarak eli alttan saran bir eklentiyle birleşmektedir. Tam olarak korunmuş olan bu eklentinin iç kısmı parmak çıkıntılarıyla uyumlu üç kavis yapmaktadır. Kabzanın ön kısmında da namluyla kabzayı birbirinden ayıran siper çıkıntısı (balçak) göze çarpmaktadır. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Toplam uzunluk: 35,5 cm, namlu uzunluğu: 25 cm, namlu genişliği: 3,5 cm, sırt genişliği: 0,4 cm, kabza genişliği: 2,2 cm, perçin kalınlığı 0,6 cm ve ağırlık: 330 g'dır.

Karşılaştırma : Coşkun, 2017: 84-85, Figs. 4-6; Cahill, 2010: 356-357, Res. 20, Katalog No. 212; Quesada Sanz, 1991: 499, Núm. 1, Fig. 13. 5.



Katalog No. : D24

Kazı Envanter No. : KK18-CP113/8

Buluntu Adı : Dar ağızlı balta

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-113

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Küçük boyutlu ve dar dışbükey ağızlı bir namluya sahiptir. Baltanın taşımaya uygun ölçüleri ve ağırlığı, savaş baltası olarak kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir. Sap deliğinin tepe noktasından ezilmiş olması nedeniyle tam biçimi hakkında yorum yapmak zordur. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Balta başı uzunluğu: 11,7 cm, ağız genişliği: 4,7 cm, sap deliği genişliği: 2,8x2,1 cm ve ağırlık: 205 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : D25

Kazı Envanter No. : KK18-CS112/76

Buluntu Adı : Geniş ağızlı balta

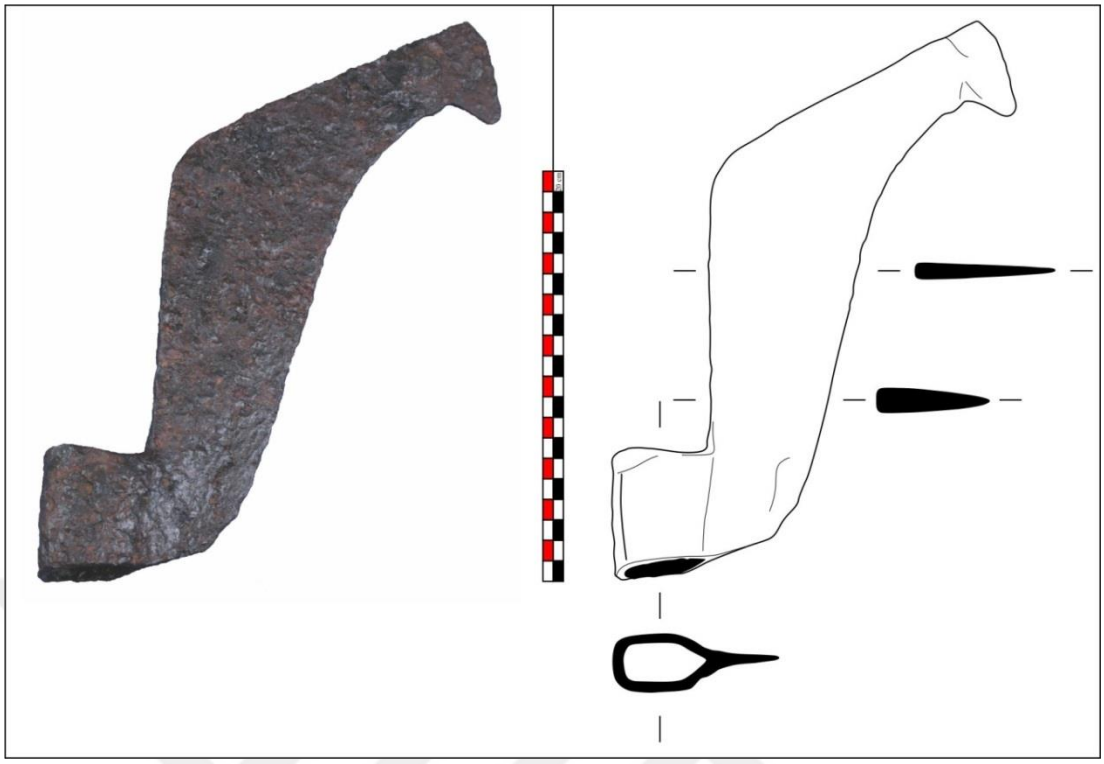
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CS-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Küçük boyutlu ve geniş dışbükey ağızlı bir namluya sahiptir. Baltanın taşımaya uygun ölçüleri ve ağırlığı, savaş baltası olarak kullanılmış olabileceğine işaret etmektedir. Sap deliği, düzgün olmayan bir çokgen biçimindedir. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Balta başı uzunluğu: 11,7 cm, ağız genişliği: 8,2 cm, sap deliği genişliği: 2,8x1,5 cm ve ağırlık: 199 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : D26

Kazı Envanter No. : KK18-CR112/20

Buluntu Adı : Geniş ağızlı ve gagalı balta

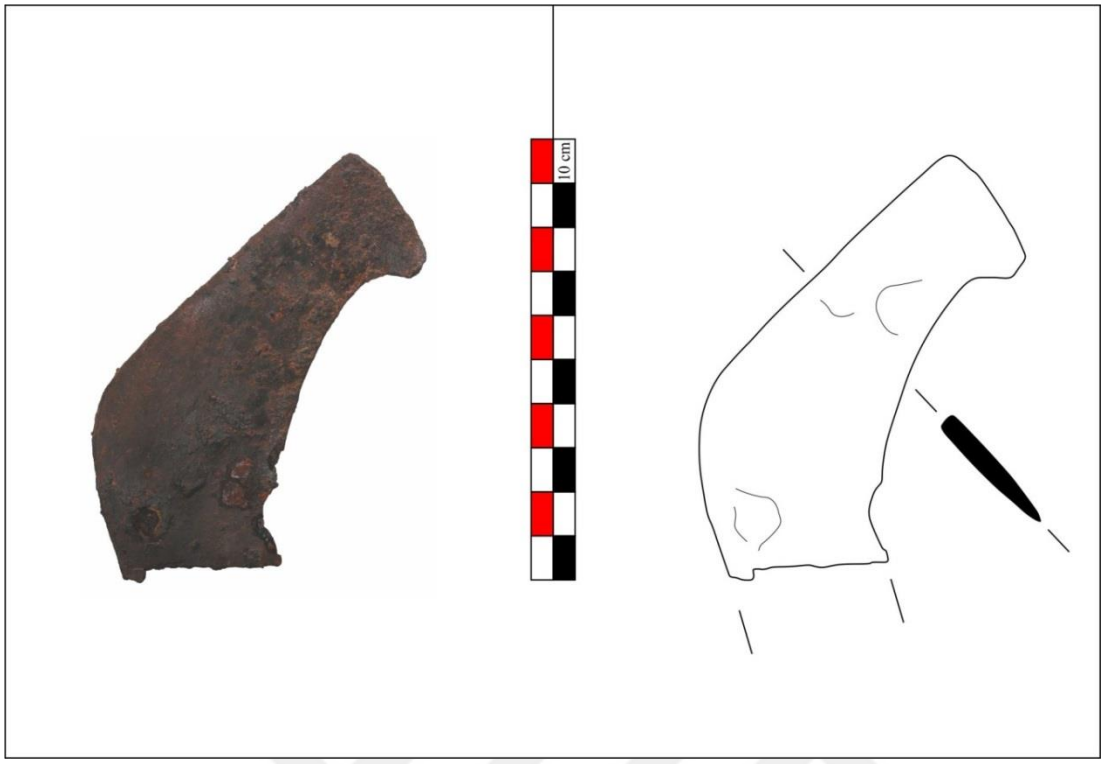
Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CR-112

Dönem : Hellenistik

Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Uç kısmı gaga biçiminde sivri bir çıkıntıyla son bulan geniş içbükey ağızlı bir namluya sahiptir. Balta başının sırt kısmı ise geniş bir açı yaparak en arkada bulunan ve üste doğru çıkıntı yapan sap deliği kısmına bağlanmaktadır. Sap deliği düzgün olmayan bir çokgen biçimindedir. Ağırlığı nedeniyle mızrak tipindeki silahlara göre daha kısa bir ahşap sapa sahip olduğunu söylemek mümkündür. Korozyonu fazla, tahribatı azdır. Balta başı uzunluğu: 22,5 cm, ağız genişliği (gagaya kadar): 18,5 cm, sap deliği genişliği: 3,3x2,2 cm ve ağırlık: 635 g'dır.

Karşılaştırma : -



Katalog No. : D27

Kazı Envanter No. : KK19-CP115/11

Buluntu Adı : Geniş ağızlı ve gagalı balta

Buluntu Yeri : Kuzey Teras/CP-115

Dönem : Hellenistik

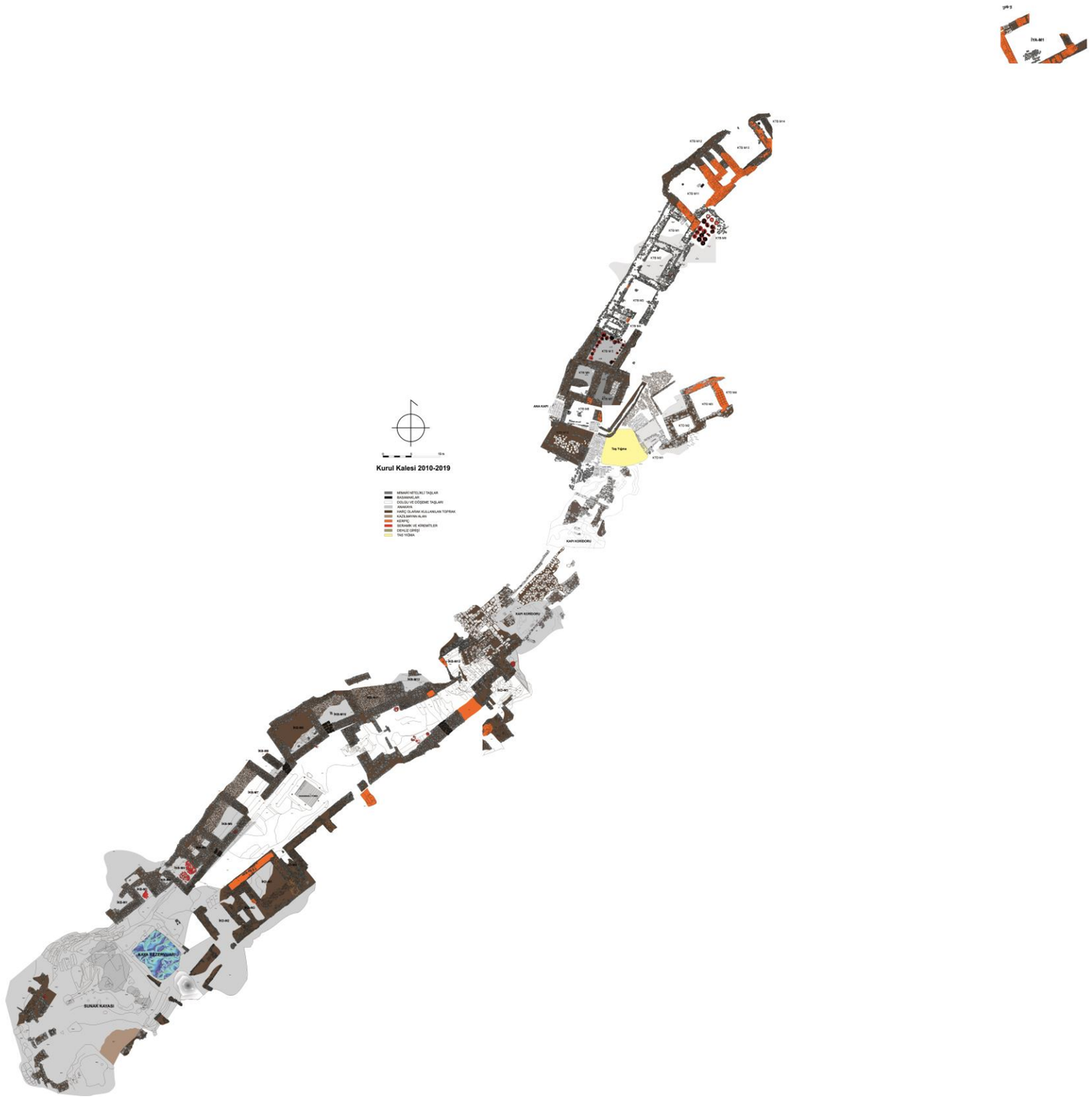
Malzeme : Demir

Tanım ve Ölçüler : Baltanın sadece gaga gibi çıkıntı yapan kısmı korunmuştur. Katalog No. D26 ile aynıdır. Korozyonu fazladır.

Karşılaştırma : -

EKLER

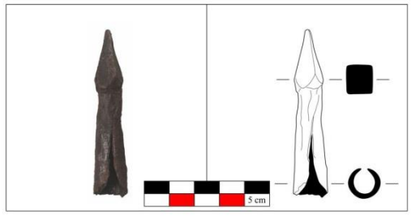
EK-1. Kurul Kalesi yerleşme planı



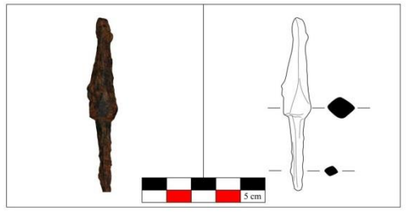
EK-2. Kurul Kalesi'nde ele geçen savaş araç gereçlerinin tipolojik listesi

<table>
<tr><td colspan="6">TİP I UZUN MENZİLLİ AĞIR SİLAH MÜHİMMATLARI</td></tr>
<tr><td colspan="2">I-A Piramidal Namlulu Ok Uçları</td><td colspan="2" rowspan="2">I-B Konik Biçimli Ok Uçları</td><td>I-C Biz Biçimli Ok Uçları</td><td>I-D Taş Gülleler</td></tr>
<tr><td>I-A1 Kovanlı</td><td>I-A2 Saplamalı</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">TİP II UZUN MENZİLLİ HAFİF SİLAH MÜHİMMATLARI</td></tr>
<tr><td colspan="6">TİP II-A Ok Uçları</td></tr>
<tr><td colspan="3">II-A1 Yassı Kesitli Ve Kanat Uçları Mahmuzsuz</td><td rowspan="2">II-A2 Yassı Kesitli ve Kanat Uçları Mahmuzlu</td><td rowspan="2">II-A3 Üç Kanatlı</td><td rowspan="2">Tanımsız</td></tr>
<tr><td>II-A1a Kovanlı</td><td>II-A1b Dayamaklı</td><td>II-A1c Düz Saplamalı</td></tr>
<tr><td colspan="6">TİP II-B Sapan Taneleri</td></tr>
<tr><td colspan="3">II-B1 Kurşun</td><td rowspan="2">II-B2 Kil</td><td colspan="2">II-B3 Taş</td></tr>
<tr><td>II-B1a Sekiz Yüzlü</td><td>II-B1b Çift Konik</td><td>II-B1c Oval</td><td>II-B3a Yuvarlak</td><td>II-B3b Oval</td></tr>
<tr><td colspan="6">TİP III KISA MENZİLLİ FIRLATMA SİLAHLARI</td></tr>
<tr><td colspan="6">III-A Pilum Demirleri</td></tr>
<tr><td colspan="2">III-A1 Kovanlı</td><td colspan="2">III-A2 Saplı</td><td colspan="2">Tanımsız</td></tr>
<tr><td colspan="6">III-B Cirit Uçları</td></tr>
<tr><td colspan="2">III-B1 Eşkenar Dörtgen Kesitli</td><td colspan="2">III-B2 Piramidal Namlulu</td><td colspan="2">III-B3 İğne Namlulu</td></tr>
<tr><td colspan="6">TİP IV YAKIN DÖVÜŞ SİLAHLARI</td></tr>
<tr><td colspan="6">IV-A Uzun Saplı (Sırık) Silahlar</td></tr>
<tr><td colspan="3">IV-A1 Mızrak Uçları</td><td colspan="2" rowspan="2">IV-A2
Mızrak-Orak (Falx Muralis) Uçları</td><td rowspan="2">IV-A3
Konik Biçimli Dipçikler</td></tr>
<tr><td>IV-A1a
Yassı</td><td>IV-A1b
Yassı-Omurgalı</td><td>IV-A1c
Eşkenar Dörtgen-Omurgalı</td></tr>
<tr><td colspan="6">IV-B Kısa Saplı Silahlar</td></tr>
<tr><td rowspan="2">IV-B1 Kılıçlar</td><td colspan="2">IV-B2 Kamalar</td><td rowspan="2">IV-B3 Palalar</td><td colspan="2">IV-B4 Baltalar</td></tr>
<tr><td>IV-B2a
Tek Ağızlı</td><td>IV-B2b
Çift Ağızlı</td><td>IV-B4a
Dar Ağızlı</td><td>IV-B4b
Geniş Ağızlı</td><td>IV-B4c
Geniş Ağızlı ve Gagalı</td></tr>
</table>

EK-3. Kurul Kalesi savaş araç gereci tipleri



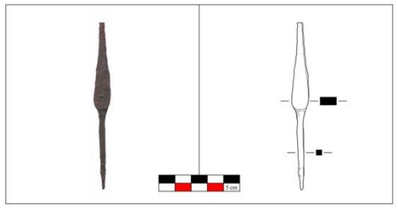
Tip I-A1



Tip I-A2



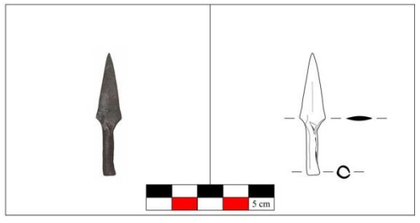
Tip I-B



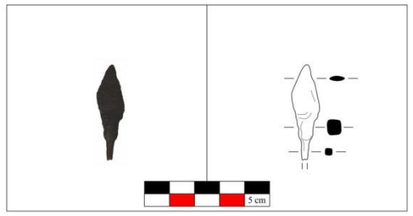
Tip I-C



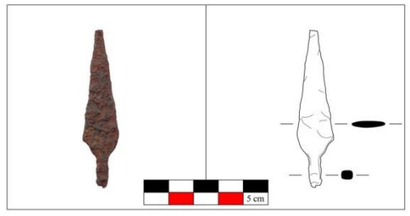
Tip I-D



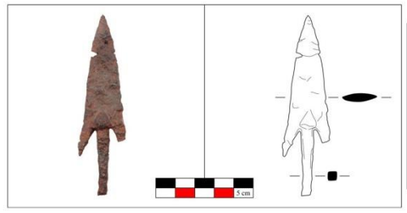
Tip II-A1a



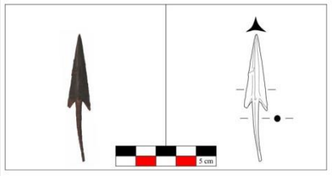
Tip II-A1b



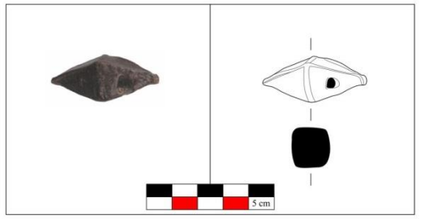
Tip II-A1c



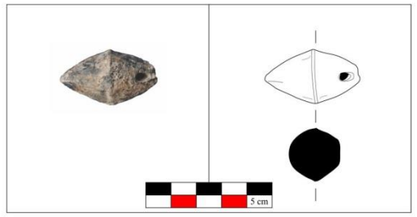
Tip II-A2



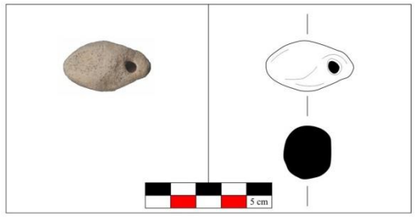
Tip II-A3



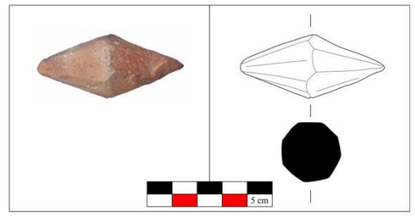
Tip II-B1a



Tip II-B1b



Tip II-B1c



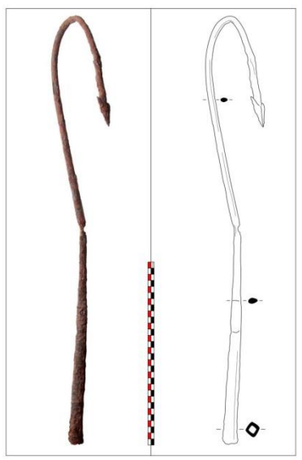
Tip II-B2



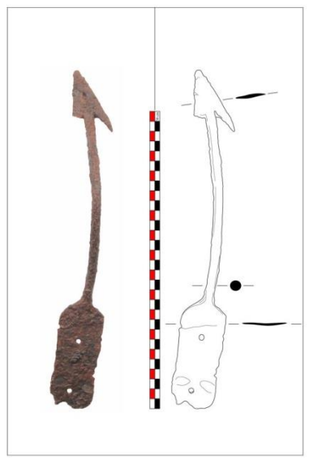
Tip II-B3a



Tip II-B3b



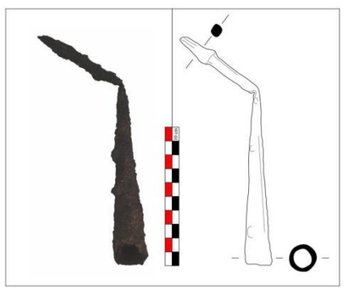
Tip III-A1



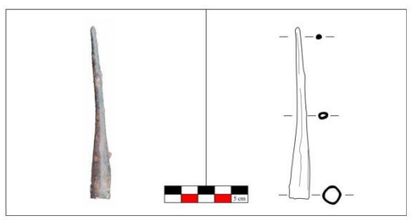
Tip III-A2



Tip III-B1

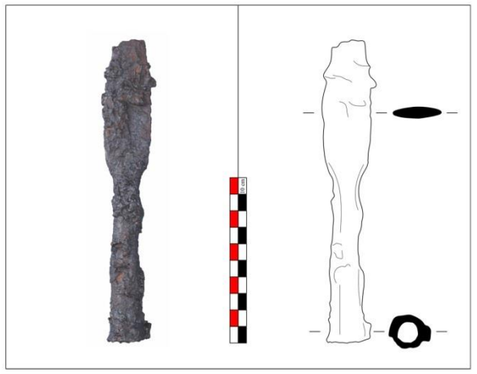


Tip III-B2

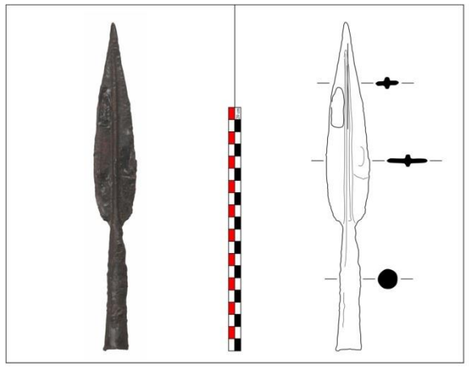


Tip III-B3

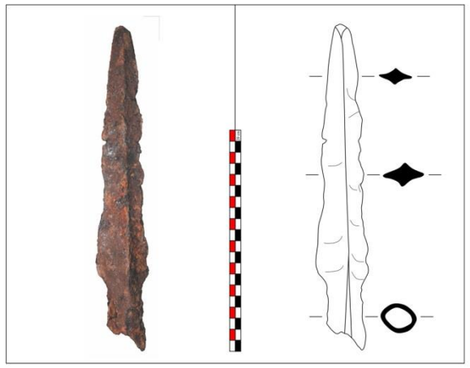
EK-3 (devam). Kurul Kalesi savaş araç gereci tipleri



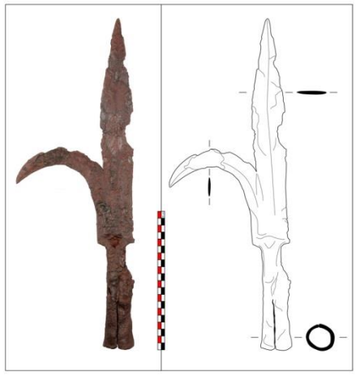
Tip IV-A1a



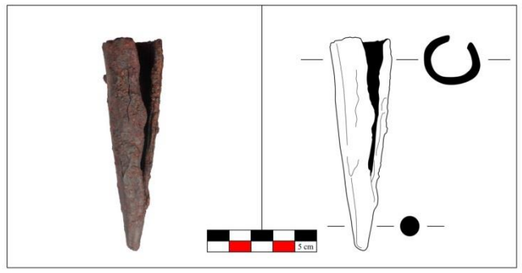
Tip IV-A1b



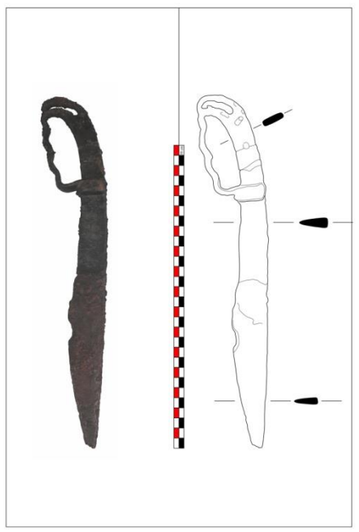
Tip IV-A1c



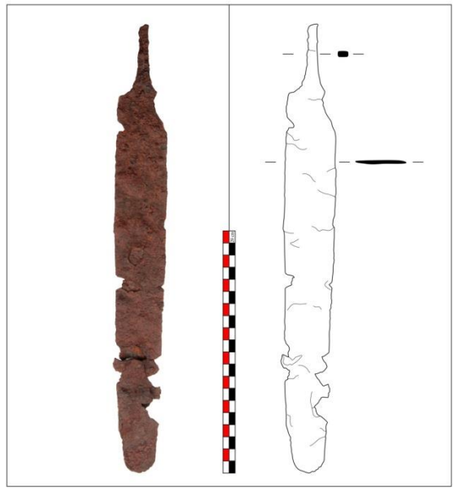
Tip IV-A2



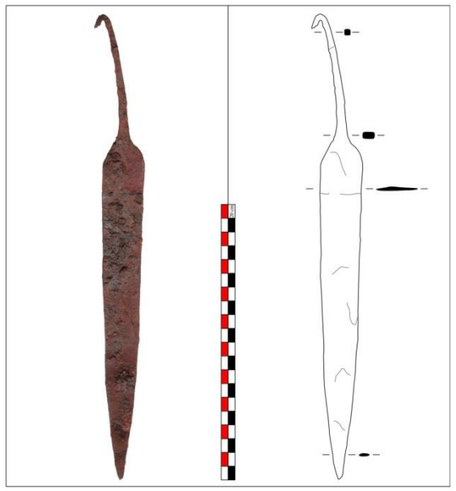
Tip IV-A3



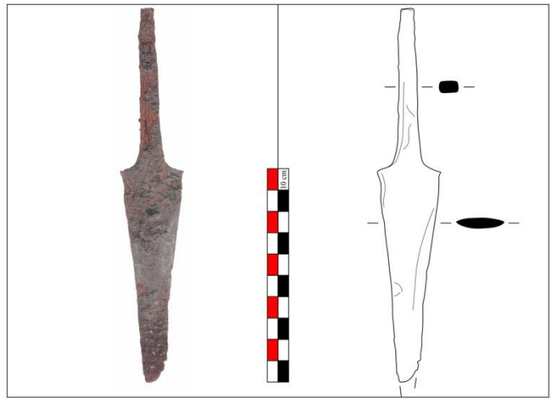
Tip IV-B3



Tip IV-B1



Tip IV-B2a



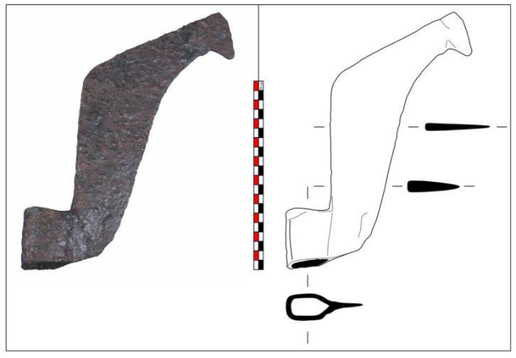
Tip IV-B2b



Tip IV-B4a



Tip IV-B4b



Tip IV-B4c

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Zoroğlu, Umut

Uyruğu : T.C.

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Yılı
Doktora	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	2021
Yüksek lisans	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	2010
Lisans	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	2006
Lise	Ankara Aydınlıkevler Lisesi	1995

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2007-2008	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	Konuk öğretim elemanı

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Şenyurt, S. Y. ve Zoroğlu, U. (2018). "Kurul Kalesi Hellenistik Dönem Metal Silahları Üzerine Bir Ön Değerlendirme". *Cedrus*, VI, 181-196.

Şenyrurt, S. Y., Akçay, A., Bulut, A. E., Zoroğlu, U. ve Akgönül, S. O. (2017). "Ordu Kurul Kalesi". *Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Haberler*, 43, 2-10.

Şenyurt, S. Y., Akçay, A., Bulut, A. E., Zoroğlu, U., Yorulmaz, L. ve Akgönül, S. O. (2019). "Kurul Kalesi 2017 Yılı Kazı Çalışmaları". *40. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 3. Cilt (07-11 Mayıs 2018, Çanakkale). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 691-712.

Şenyurt, S. Y., Akçay, A., Zoroğlu, U., Bulut, A. E., Yorulmaz, L. ve Akgönül, S. O. (2020). "Kurul Kalesi 2018 Yılı Kazı Çalışmaları". *41. Kazı Sonuçları Toplantısı*, 4. Cilt (17-21 Haziran 2019, Diyarbakır). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 505-524.

Akçay, A., Şenyurt, S. Y., Kara, S., Yorulmaz, L., Zoroğlu, U. ve Bulut, A. E. (2020). "Ordu-Melet Irmağı Havzası Yüzey Araştırması 2018 Yılı Çalışmaları", *37. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 1. Cilt (17-21 Haziran 2019, Diyarbakır), Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 171-192.

Hobiler

Kitap okuma, müzik dinleme, seyahat

ankara HBM



ankara HBV

le.ahbv.edu.tr