

**DİVRİĞİ KALESİ KAZISI'NDA BULUNAN BİR GRUP METAL OBJENİN
KONSERVASYON ÇALIŞMASI**
CONSERVATION STUDY OF A GROUP OF METAL OBJECTS
WHICH FOUND AT THE DİVRİĞİ CASTLE EXCAVATION

*Müberra Şahin**

Özet

Divriği, Sivas'ın güneydoğusunda, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat bölümünde, denizden 1250 m yükseklikte, Fırat nehrinin kollarından birisi olan Çaltı ırmağı ile birleşen derenin vadi tabanında ve yamaçlarında yer alır. Divriği Kalesi kazısı sırasında, çok sayıda ve çeşitte buluntu açığa çıkarılmıştır. Bunlar içerisinde metal eserlerde yer almaktadır. İlk çağlardan günümüze kadar mekân ve mekânı oluşturan eşya, mobilya ve yapı elamanları tasarımında en sık kullanılan malzemelerden biri metal olmuştur. Gündelik yaşamda hayatı kolaylaştıracak birtakım objeleri yapma çabası, en ilkelinden en modernine kadar tüm toplumlar tarafından aralıksız bir şekilde sürdürülmüştür. Kazı sırasında ele geçirilen eserleri toprak altından çıkarılmakla kalmayıp olabildiğince gelecek nesillere aktarmak adına konservasyon çalışmaları yapılmaktadır.

Anahtar sözcükler: *Divriği Kalesi, Metal, Konservasyon*

Abstract

Divriği is located southeast of Sivas, in Upper Euphrates area, close to the Central Anatolian border, 1250 meters above sea level, in the valley of the slopes of the creek which meets Çaltı river, one of Euphrates branches. The city was founded within the castle area, situated on a hill with very steep slopes to the Çaltı valley and its surroundings. During the excavations on the Divriği Citadel, numerous and various finds were obtained, among which metal works were found. On this area, since the early times until today structural elements, furniture and building elements were mostly used materials along with the metal ones. An effort by all societies, from primitive to modern, is to make some objects that will make everyday life more easy. During the excavation artifacts were removed from the soil, and the conservation work has been done, in order to transfer as much as possible knowledge and evidence to the future generations.

Keywords: *Divriği Citadel, Metalwork, Conservation*

1. Giriş

Divriği¹, Sivas'ın güneydoğusunda, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat bölümünde, denizden 1250 m yükseklikte, Fırat nehrinin kollarından birisi olan Çaltı ırmağı ile birleşen

* Uzm. Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Bölümü, muberrasahin@gmail.com

derenin vadi tabanında ve yamaçlarında yer alır. Şehrin ilk kurulduğu yer ise kuzeydoğu kısmında Çaltı vadisine çok dik yamaçlarla inen bir tepe üzerinde bulunan kale civarı ve etekleridir (Bagalmış, 1994: 452).

Divriği Kalesi'nde 2006 yılında yapılan yüzey araştırması ile başlayan çalışmalar, 2007 yılında Bakanlar Kurulu Kararlı bir kazıya dönüşmüştür ve halen devam etmektedir.² Kazı sırasında, çok sayıda ve çeşitte buluntu açığa çıkarılmıştır. Bunlar içerisinde metal eserlerde yer almaktadır³. Bu yazının konusunu, Divriği Kalesi 2017 yılı çalışmaları sırasında alandan ele geçirilen metal buluntular ve daha önceki sezonlarda bulunarak kazı deposunda koruma altına alınmış olan parçalardan seçilmiş örnekler oluşturmaktadır. Kazı sırasında ele geçirilen metal eserler tek ya da çok parçalı ve genellikle deforme haldedir. Çalışmamızda toprak altında korozyona uğrayan bu eserlerin konservasyon aşamaları tanıtılmıştır.

Konservasyon; “Kültür varlıklarının özgün nitelikleri değiştirilmeden fiziksel, kimyasal, biyolojik değişikliklere yol açmadan, geriye dönüşü olan malzeme ve yöntemler kullanılarak söz konusu kültür varlığının ömrünü uzatmayı amaçlayan koruma işlemidir” (Anonim, 2008:26993). Konservasyon işlemleri, kültür varlıklarının tarihi ve estetik özellikleri, bozulmuşluk durumları ve konservasyonları tamamlandıktan sonra yer alacakları ortam koşulları göz önüne alınarak yapılmalıdır. Fiziksel ve estetik bütünlüğüne bağlı kaldıktan sonra stabil haldeki eser sergileme veya depolama için hazırlanabilir.

Eser için dolaylı olarak yapılan koruma çalışmalarına *pasif konservasyon* denir. Bu çalışmalar, ideal ortam koşullarını sağlayarak kültür varlıklarındaki yıkımın durdurulması ve bozulmalara engel olunmasını amaçlar. Ayrıca kültür varlığının kullanımının, taşınmasının, depolanmasının ve sergilenmesinin doğru biçim ve koşullarda yapılması için gerekli önlemlerin alınması da pasif konservasyon kapsamında bulunur. Eserin daha fazla bozulmaması amacıyla, doğrudan doğruya eserin kendisine yapılan işleme de *uygulamalı konservasyon* denir (Baydar, 2004: 79-84).

¹ “Divriği, Sivas iline bağlı ilçe merkezi. Fırat kollarından Çaltı Suyu'nun kıyısında ve adı, gerçekte, bu topografyasını yansıtıyor. Kasabanın tarihsel adı Bizans çağında özellikle **Tephrike** biçiminde kullanılmıştır. “Bol su, güv su” anlamındaki Anadolu sözcüğün **Abra**, **Abphra**, **Ebra**, **İbra** gibi çeşitlendirmeleriyle karşılaştığımız için **Tephrike** adındaki **ephra** bölümünün de o çeşitlendirmelerden birini yansıttığını görebiliyoruz. Aynı yerleşimin adı, Arap kaynaklarında **Aprike** biçiminde kullanılmıştı; demek adın, Ermeni ağzında, baştaki D-'si ihmal edilen **Aprig** yani **Apr(a)-ig** diye bir çeşitlemesi de varmış” (Umar, 1993: 218; Eser, 2008: 190).

² Divriği Kalesi Kazısı, Cumhuriyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Erdal Eser başkanlığında yürütülmektedir.

³ Divriği Kalesi Kazısı ile ilgili detaylı bilgi için bkz. Eser ve Acara Eser, 2008: 247-256; Eser, 2009: 38-42; Eser ve Akay, 2012: 437-446; Eser ve Akay, 2013: 415-426; Eser, 2014: 166-177; Eser, 2014: 405-420; Eser ve Görür, 2015: 525-540; Eser vd, 2017: 223-236

Türkiye’de konservasyon ve restorasyon alanındaki kuramsal gelişim beş aşamada incelenebilir. Bu aşamalar şöyle sıralanabilir;

1. Konservasyon ve restorasyon uygulamalarının yapılmadığı dönem
2. Sadece restorasyon uygulamalarının yapıldığı dönem
3. Konservasyon ve restorasyon uygulamalarının restorasyon ağırlıklı yapıldığı dönem
4. Konservasyon ve restorasyon uygulamalarının eşit ağırlıkta yapıldığı dönem
5. Konservasyon ve restorasyon alanında seçici olunan dönem

İlk üç aşamada restorasyon uygulamaları eğitimli bir uzman yerine, alaylı olarak yetişmiş, eli yatkın, beceri sahibi kişiler tarafından gerçekleştirilmiştir. Dördüncü aşamada, herhangi bir bilim dalında eğitim almış, yeteneği ve el becerisi olan kişilerin eğitimleri sırasında ya da sonrasında katıldıkları kısa dönem mesleki ya da hizmet içi eğitim kurslarından edindikleri bilgi ve deneyimi uyguladıkları aşamadır. Beşinci aşama ise, alanla ilgili bilgi ve deneyime sahip, meslek etiğini benimsemiş, farklı yöntem ve malzemeyi tanıyan, söz konusu yöntem ve malzeme içinden en uygun olanını uygulayan, restorasyondan önce konservasyonu önemseyen bir safhadır (Bingöl, 1999: 9).

2. Metal Kullanımı

İlk çağlardan günümüze kadar mekân ve mekânı oluşturan eşya, mobilya ve yapı elemanları tasarımında en sık kullanılan malzemelerden biri de metal olmuştur.

Madenler doğada metalik halde ya da cevher olarak bulunur. Metalik halde bulunan madenlere “doğal madenler”; kayalar içinde kimyasal bileşikler halinde bulunan metallere ise “cevher” denir. Örneğin, altın doğal bir maden iken; gümüş, bakır ve demir hem doğal hem de cevher olarak mevcuttur. Kurşun, kalay, çinko ve cıva ise, cevherden tasfiye yoluyla (ısı kullanılarak) elde edilen madenlerdir (Erginsoy, 1978: 8).

Maden yapım teknikleri; dövme ve döküm olmak üzere iki ana başlık altında toplanabilir. Dövme tekniği; madenin ısıtılıp yumuşatılarak işlenir hale getirilmesinin keşfedilmesiyle iri parçaların dövülerek işlenmesini mümkün kılmıştır. Böylece büyük parçalardan istenen şekillere göre eserler yapılmıştır. Döküm tekniğinde ise, potada eritilen maden istenen biçimde hazırlanmış kalıplara dökülerek dondurulur.

Süsleme tekniği olarak da çalma ve kazıma, kabartma, delik işi, telkâri sayılabilir. Kazıma, ucu keskin çelik kalemlerle açılan yivlerdeki madenin kesilerek çıkarılması ile

gerçekleştirilen süsleme tekniğidir. Bu teknik tek başına veya diğer süsleme teknikleriyle birlikte kullanılabilir (Erginsoy, 1978: 32).

Kabartma tekniğinde çeşitli çekiç ve aletler kullanılarak zemin çökertilerek hazırlanan motiflerin yüksekte kalması ile kabartma yapılır ya da hazırlanan motiflere ters taraftan vurularak istenilen şekilde kabartılması sağlanır. Alçak kabartma ve yüksek kabartma olmak üzere iki tür kabartma vardır (Erginsoy, 1978: 34).

Delik işi yönteminde, maden üzerine çizilen desen bırakılarak zemin kısmı çıkartılır veya zemin kısmı bırakılıp desen çıkartılır. Delik işi bir eserde bazen tek başına bazen de diğer süsleme teknikleri ile birlikte kullanılır (Erginsoy, 1978: 37).

Telkari ince altın ya da gümüş telleri bir yüzey veya üç boyutlu nesne oluşturacak biçimde, çeşitli desenler oluşturarak, henüz ısıyla edindiği plastik niteliği kaybetmeden işleme tekniğidir (Erginsoy, 1978: 37).⁴

3. Korozyona Neden Olan Etkenlerin Değerlendirilmesi

Korozyon, kelime olarak yenme, kemirilme, aşınma, çürüme, paslanma, bozulma gibi anlamlara sahiptir. Metallerin ve alaşımların çevreleri ile kimyasal ve elektrokimyasal tepkimeleri sonucu oluşan bozulmalara “korozyon” denir. Bu durum metallerin bozulmasının temel sebebidir. Genelde bu yavaş ve devam eden bir süreçtir. Altın ve platin dışındaki metallerin tamamı doğada oksitlenmiş halde bulunurlar. Metalleri oksitlerinden ayırmak zorlu bir süreçtir ve büyük miktarlarda enerji ile gerçekleştirilir.

Metaller doğada genellikle oksidasyona uğramış durumda maden damarları içinde bulunurlar. Eritildikleri ve obje haline getirilmek amacı ile rafine edildiklerinde ise kimyasal açıdan daha az stabil olan metalik hale indirgenirler. Gömülü kaldıkları süreçte, oksijen ve nemin varlığı nedeniyle korozyona uğrarlar. Asit ve alkali gömü ortamlarında veya sodyum klorür gibi tuzların bulunduğu koşullarda korozyon oluşumu artmaktadır (Wharton ve Kökten, 2002: 3). Kısacası, korozyonda en etkili madde oksijendir; ancak değişik ortamlarda da korozyon oluşabilir. Örneğin; deniz suyunda, havada, toprak altında metaller korozyona uğrayabilirler. Isı faktörü de korozyonun artmasında önemlidir, her derecede korozyon iki misli artar (Uluengin, 2006:115).

⁴ Maden Sanatı hakkında detaylı bilgi için bkz. Bodur, F. (1987), *Türk Maden Sanatı*, İstanbul; Çeken M. (1999) “Anadolu Selçuklu Maden Sanatı”, *Anadolu Selçukluları ve Beylikler Dönemi Uygurluğu* 2 Ankara.

4. Korozyon Türlerinin Tanımlanması

Bozulma türleri her bir metal eserde farklılık gösterdiği için yapılacak müdahale de farklılık göstermektedir. Metal eserler mekanik dayanıklılık açısından oldukça güçlü görünseler de çeşitli etkilerle korozyona uğrarlar. Metal eser bozulmaları şu şekilde sınıflandırılabilir.

Üniform Korozyon: Metalin bütün yüzeyinin bozulmasıdır.

Bölgesel Korozyon: Metalin sadece bazı bölgelerinin bozulmasıdır. Buna karıncalaşma da denir.

Noktasal korozyon: Metal veya alaşımın bir noktadan aşağıya doğru bozulmasıdır.

İç korozyon: Metal ya da alaşımın bünyesinin her yerinde aynı özellik göstermemesinden kaynaklanır.

Çukur Korozyonu: Metal yüzeyinde çok küçük bir noktada çukur oluşturarak meydana gelen korozyon olayıdır tipidir.

Aşınmalı Korozyon: Kir, toz, kum, yağmur ya da iki metalin sürtünmesiyle meydana gelen aşınmadır. Bu olaylar sonucu etki gören bölgelerde bozulma olur.

Yorulmalı Korozyon: Bir metalin elastikiyet sınırının birçok kez uygulanan yüklerle zorlanmasıdır. Metaldeki kristal yapılar kırılır ve metalde kopma ya da deformasyon meydana gelir.

Stres Korozyonu: Bir metalin taşıyabileceği yükten fazlası yüklenerek gerilim altında deformasyon, çatlama ya da kırılma meydana gelmesidir.

Galvanik Korozyon: İki farklı metalden üretilmiş eserlerin bir arada tutulması ve temas sonucu oluşan bozulmadır. Tüm bu faktörler sonucu metal eserlerin yüzeylerinde renk değişimi, korozyon tabakası oluşumu, çatlamlar, kırılmalar, deformasyon, delinmeler veya kopmalar meydana gelir (Yalçın ve Koç, 1997: 2-7)

Gümüş malzeme paslanmaz ancak rengi matlaşır, kararır. Bakır parçalarının yüzeyi okside olduğunda morumsu bir yeşildir. Bronzun, kızılımtırak sarı bir rengi vardır fakat kimyasal yapısına ve karşılaştığı etkenlere göre zamanla sarıdan griye, kahverenginden siyaha kadar çeşitli renklere girebilir. Açık yeşil renkli korozyon tabakası görülür. Bir metal veya alaşım bulunduğu ortamın şartlarına bağlı olarak birden fazla korozyon türüne de maruz kalabilir. Tüm bunların ilerlemesini önlemek için de konservasyon çalışması yapılır.

5. Konservasyon Metodolojisi

Konservasyon uygulamalarını iki başlık altında incelemek mümkündür. Bunlardan birincisi koruyucu (pasif) konservasyon, ikincisi ise aktif koruma uygulamalarıdır. Disiplinler arası bir bilim dalı olan koruma (konservasyon) çalışmalarında, pasif koruma uygulamaları inceleme ve belgeleme aşamalarıyla başlar. Ön inceleme çalışmaları objeyi oluşturan malzemelerin özelliklerini, objenin yapım tekniğini ve bozulmalarını saptamak kadar, koruma yöntemlerinin belirlenmesi açısından da son derece önemlidir (Baydar, 2004: 79).

Önleyici koruma; kültür varlıklarının korunması için en uygun koşulları temin ederek, çeşitli tehlikeler karşısında oluşabilecek herhangi bir hasarı önlemek ve kültür varlıklarının bozulmalarını yavaşlatmayı amaçlayan dolaylı koruma yöntemlerini planlamak ve uygulamaktır. Önleyici koruma sürekli ve kültür varlıklarının yaşamları boyunca devam eder. Aktif anlamda hiçbir işlem bu süreci sona erdirmez ve kültür varlıkları ile ilgili olan herkesin öncelikli görevleri arasında olmalıdır (Özen,2015: 353).

Genel olarak eserler için belirlenen koruma aşamaları;

1. Belgeleme
2. Esere Tanı Koyma
3. Uygulama

5.1. Belgeleme

Ön inceleme işlemleri eser hakkında bilgi vermesine rağmen işlemin doğru tanımlanması ve amacına ulaşması ancak doğru bir belgeleme çalışması ile mümkündür. Yazılı ve görsel olarak hazırlanan belgeler, eserin mevcut durumu ve hasarın tespiti ile problemin çözümüne ilişkin her türlü koruma çalışmalarının temel verileridir. Bu veriler, korunması istenilen eserlerin gelecek nesillere aktarılması ve topluma tanıtılmasının da önemli bir aracıdır. Koruma-onarım uygulamalarına geçmeden önce yapılan araştırmalar ve belgeleme çalışmaları, söz konusu eserin ayrıntılı tanımlanmasını sağlamaktadır. Ön araştırmalar sonucu elde edilen bilgiler hasar nedenlerinin ortadan kaldırılması ya da en azından etkilerinin azaltılması için uygulanacak koruma tekniklerinin seçilerek uygulanmasına temel oluşturmaktadır (Öztürk, 2007: 14).

Belgeleme, restorasyon/konservasyon sırasında ve sonrasında yapılan bir işlemdir. Uygulama süresince aralarda yapılan belgelemeler hem süreci hem de öncesi ve sonrasının nasıl olduğunu anlamaya yardım eder. İleride eserle ilgili bir araştırma yapılması

durumunda esere ne gibi müdahalelerin yapıldığını, yazılı ve görsel olarak kayıt altına almak adına yapılması mutlak gerekli bir uygulamadır.

5.2. Esere Tanı Koyma

Yapılacak tanı eserin restorasyon aşamalarının seyrini belirlemede önemli bir kriterdir. Bu aşama çok dikkate alınmalı, görsel ve bilimsel aşamalar tek tek incelenmelidir. Öncelikle eserin yapıldığı malzeme iyi tanınmalıdır. Daha sonra ise eserin hasarlarının neler olduğunun tespitine geçilmelidir. Kullanılacak yöntem ve malzemeler bu araştırmalardan sonra netlik kazanır. Her hastanın ve hastalığın tedavisi farklı olduğu gibi her eserde de uygulanacak yöntem farklıdır. Öncelikli amaç hastalığı teşhis etmek; sonrasında ona uygun bir tedavi yöntemi belirlemektir.

5.3. Uygulama

İlk olarak tercih edilen yöntem güvenli olması sebebiyle mekanik temizliktir ve metal eserlerde korumanın temelini oluşturur. Metal eserlerde uygulanabilecek en az zararlı çalışmadır ve korozyon temizliği için en geçerli uygulamadır. Mekanik temizlikte amaç kir ile eser arasındaki ikincil bağların koparılmasıyla her iki nesneyi serbest bırakmak eserin yüzeyinde birikmiş kiri, pası temizlemektir (Başaran, 2000: 29).

Mekanik uygulamalar eserler toprak altından çıktığı andan itibaren başlar. Eser üzerinde yapılacak çalışma esnasında, çelikten yapılmış sivri uçlu kazıyıcılar, bistüri, çekiç, keski, cam elyafı fırçalar, ahşap/bambu çubuklar veya dişçi motoru kullanılır. Dişçi malzemeleri metal eserlerin restorasyon ve konservasyonunda çok kullanışlı aletlerdir. Eser bu aletlerle temizlenirken, yumuşak bir yere konulmalı, çizilmeden üzerindeki yabancı maddeler kazınarak uzaklaştırılmalıdır. Bu işlemi yaparken dikkat edilecek önemli hususlardan birisi korozyon tabakasının yani, eser üzerinde eskiden oluşmuş ve eseri koruyucu nitelikte olan patinaya kadar olan kısmın alınmasıdır. Daha sonra bir dişçi frezesine takılan normal fırça ile eser üzerindeki toz alınmalıdır. Bu işlemden sonra kimyasal koruma uygulanabilir. Su ve su buharı, birinci derecedeki korozyon etkisinden dolayı kullanılmamalıdır. Etanol veya saf su (organik ve inorganik maddelerden ayrılmış) kullanılması uygundur. Temizlik işlemi sırasında su kullanılmış ise, obje torbaya veya kutuya yerleştirilmeden önce tamamen kurduğundan emin olunmalıdır. Eserin hava ile temasını kesmek için üzerine Paraloid veya Pantaroldenilen saydam bir koruyucu tabaka sürülür (Başaran, 1980: 29-34).

5.4. Divriği Kalesi Kazı Buluntuları Konservasyon Evresi

Katalogda yer alan 14 eserin konservasyon çalışmaları sırasında çoğunlukla aynı işlemler uygulanmakla birlikte eserin durumuna göre farklı uygulamalar da yapılmıştır:

1. Evre: Tüm eserlerde fiziksel ve kimyasal bozulmalar incelenip detaylı fotoğrafları çekilmiştir.
2. Evre: Çalışmanın her evresinde belgeleme işlemlerine devam edilmiş, uygulamalar kayda geçirilmiştir.
3. Evre: Kat. No. 1’de; korozyonun durumuna göre etil alkolde 15’er dakikalık periyotlar halinde bekletilmiş ve üzeri bistüri ile temizlenmiştir.

Kat. No. 2, 6, 8 ve 13’de; etil alkolle ıslatılmış pamuklu çubuklarla yüzeysel kirler ve toprak tabakaları uzaklaştırılmıştır.

Kat. No. 3’de; etil alkolde bekletilen eser cam elyaf ve bistüri ile temizlenmiştir.

Kat. No. 4’de; etil alkolle ıslatılmış pamuklu çubuklarla yüzeysel kirler ve toprak tabakaları uzaklaştırılmıştır. Daha sonra bistüri ile sürdürülen temizlik işlemlerine yoğun, sert ve kalın korozyon tabakalarının olduğu bölümlerde değişik uçlar takılmış dişçi motoru ile devam edilmiştir.

Kat. No. 5’de; bir süre etil alkolde bekletilen eser bistüri ve cam elyaf ile temizlenmiştir. Sert ve kalın korozyon tabakalarının olduğu bölümlerde değişik uçlar takılmış dişçi motoru ile temizlik işlemine devam edilmiştir.

Kat. No. 7’de; % 5hcl ile ıslatılmış pamuklu çubuklarla yüzeysel kirler ve toprak tabakaları uzaklaştırılmıştır. Ardından saf su ve etil alkol ile silinerek kimyasal madde eserden uzaklaştırılmıştır. Temizlik işlemine cam elyaf ile devam edilmiştir.

Kat. No. 9 ve 11’de; bir süre etil alkolde bekletildikten sonra bistüri yardımı ile korozyon temizlenmiştir.

Kat. No. 10’da; etil alkolle ıslatılmış pamuklu çubuklarla yüzeysel kirler ve toprak tabakaları uzaklaştırılmıştır. Temizlik işlemine cam elyaf ile devam edilmiştir.

Kat. No. 12’de; bir süre etil alkolde bekletildikten sonra bistüri ile başlayan temizlik sert ve kalın korozyon tabakalarının olduğu bölümlerde değişik uçlar takılmış dişçi motoru ile devam edilmiştir.

Kat. No. 14'de; bir süre etil alkolde bekletildikten sonra bistüri ile başlayan temizliğe sert ve kalın korozyon tabakalarının olduğu bölümlerde değişik uçlar takılmış dişçi motoru ile devam edilmiştir.

1. Evre: Kat. No. 1, 2, 3, 6, 8, 9, 12, 13 ve 14 temizlendikten sonra asetonla silinerek her tür kir ve tozdan arındırılmıştır.
2. Evre: Tüm eserler etil alkol ile yıkanarak kurumaya bırakılmıştır.
3. Evre: Son olarak tüm eserlere koruyucu amaçlı Paraloid B 72 uygulanmıştır.

6. Değerlendirme

Üzerinde çalışılan 14 madeni eserin üretiminde kullanılan malzemeler gümüş ve bakır alaşımdır. Yapım teknikleri ise dövme ve dökümdür. Süsleme olarak döküm tekniği ile elde edilen kabartmalar, dövme tekniği ile yapılmış delik işi ve kabartmalardan yapılmış bitkisel ve geometrik bezemeler, kazıma ve telkari kullanılmıştır.

Öninceleme, detaylı fotoğraf çekimleri ve çizim gibi konservasyon öncesi belgeleme işlemlerinin ardından temizlik işlemi için yöntem belirleme amacıyla eserler detaylı şekilde incelenmiştir. Büyük ölçüde yüzeylerini örtmüş durumda olan toprak ve korozyon tabakalarının temizlenmesinin ardından, gerekli stabilizasyon ve konsolidasyon işlemleri yapılmıştır.

Güvenli ve kontrollü ilerlenebilmesi sebebiyle mekanik temizlik tercih edilmiştir. Saf su, etil alkol, aseton, bistüri, cam elyaf ve dişçi motoru gibi mekanik temizlik malzemeleri kullanılmış ve son olarak eserlerin yüzeyine koruyucu amaçlı Paraloid B 72 uygulanmıştır. Yalnızca, gümüş kemer tokası ısıya maruz kaldığı için yer yer erimiş ve yoğun şekilde kararmıştır. Bu nedenle %5'lik Hcl uygulanmıştır ve kimyasaldan arındırılincaya kadar etil alkol ve saf su ile temizlenmiştir. Kat. No. 2, 4 ve 11 uygun saklama koşulları sağlanarak kazı evi deposunda muhafaza edilmiş, diğer eserler Sivas Arkeoloji Müzesi'ne teslim edilmiştir. Kazı evi deposunda korunan eserlerin her kazı sezonunda aktif korozyon kontrolleri yapılmaktadır.⁵

⁵ Bu konuda çalışma yapmamı öneren Dr. Meryem Acara Eser ve yayın iznini veren kazı başkanı Prof. Dr. Erdal Eser'e teşekkür ederim.

7. Katalog

KATALOG NO: 1



KAZI ENVANTER NO : DK'13/236

MALZEME : Bakır

TÜR : Madalyon

ÖLÇÜ : Çap: 5,5 cm

: Kalınlık: 0,4 cm

TANITIM : Döküm tekniği ile yapılmış olan daire formlu madalyonun merkezinde kabartma çiçek motifi, onu çevreleyen altı kollu yıldız ve bitkisel motifler bulunmaktadır. Bütün halde olan eser yoğun korozyona uğramıştır.

KATALOG NO.: 2



KAZI ENVANTER NO : DK'14/286

MALZEME : Bronz

TÜR : Sikke/2. kullanım madalyon

ÖLÇÜ : Çap: 3,5 cm

: Kalınlık: 0,3 cm

TANITIM : Sikkenin bir yüzünde değerini gösteren “M” harfi (40 nummi) diğer yüzünde ise tanımlanamayan imparator büstü bulunmaktadır. İkinci kullanımda üzerine bir delik açılmıştır. Olasılıkla kolye ucu olarak kullanılmıştır. Yoğun korozyona uğramıştır.

KATALOG NO.: 3



KAZI ENVANTER NO : DK'11/74
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Kemer Tokası
ÖLÇÜ : Genişlik: 4,3 cm
: Yükseklik: 2,9 cm
: Kalınlık: 0,1 cm

TANITIM : Bir kısa kenarı içbükey kavisli olan tokenın diğer kısa kenarı dilimlidir ve tepe noktası üç yapraklı çiçek ile sonlanır. Döküm tekniği ile elde edilmiş kabartma bitkisel bezemeler görülmektedir. Bütün halde olan eser yüzeyi korozyonla kaplanmıştır.

KATALOG NO.: 4



KAZI ENVANTER NO : DK'14/-
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Kemer Tokası
ÖLÇÜ : Genişlik: 7,0 cm
: Yükseklik: 3,9 cm

- TANITIM** : Kalınlık: 0,4 cm
: Yaprak formlu kemer tokasının üzerinde, merkezdeki 8 yapraklı çiçeği çevreleyen dalların ucundaki yapraklardan oluşan, döküm tekniği ile elde edilen kabartma bitkisel motifler bulunmaktadır. Toprak sararı yüzeyi yoğun korozyon tabakasıyla kaplanmıştır.

KATALOG NO.: 5

- KAZI ENVANTER NO** : DK'14/329
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Kemer Tokası
ÖLÇÜ : Genişlik:5,6 cm
: Yükseklik: 1,9 cm
: Kalınlık: 0,2 cm

- TANITIM** : Dikdörtgen formlu kemer tokasının arka kısmı kırıktır. Ön yüzde kazıma tekniğinde yapılmış bitkisel motifler vardır. Kemer tokasının bazı kısımları boşaltılarak geometrik formlu bezemeler elde edilmiştir. Döküm tekniği ile yapılan eserin yüzeyi kazıma tekniği ile bezenmiştir. Eser yüzeyinde yoğun korozyon tabakası bulunmaktadır.

KATALOG NO.: 6

- KAZI ENVANTER NO** : DK'14/374
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Kemer Tokası

- ÖLÇÜ** : Genişlik: 3,1 cm
TANITIM : Kare formlu kemer tokasının ön yüzü dört köşeden pahlı piramidal külah görünümündedir. Döküm tekniği ile yapılan eserin yüzeyi bezemesizdir. Korozyon kaplıdır.

KATALOG NO.: 7



- KAZI ENVANTER NO** : DK'17/M-1
MALZEME : Gümüş
TÜR : Kemer Tokası
ÖLÇÜ : Genişlik: 9,1 cm
: Yükseklik: 3,1 cm
: Kalınlık: 0,1 cm
TANITIM : Dikdörtgen biçimli olan eserin ön yüzünde eşit aralıklarla yerleştirilmiş telkâri tekniğinde yapılmış üç kabara formu bulunmaktadır. Kabaraların merkezinde kare ve bu kareden çıkan kolların ucunda eşkenar dörtgenler vardır. Boş kalan zeminde ise karşılık olarak yine tel ile yapılmış üç yapraklı dört çiçek yer almaktadır. Isıya maruz kalan eser kararmış, bir köşesi ve kumaş geçirilen kısımda erime gözlenmektedir.

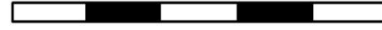
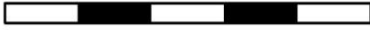
KATALOG NO.: 8



- KAZI ENVANTER NO** : DK'15/M-57
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Şamdan
ÖLÇÜ : İki parçanın toplam yüksekliği: 27,9 cm

TANITIM

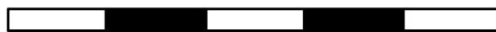
- : Çap: 2,7- 4 cm
: Kalınlık: 0,1 cm
: Biri düz diğeri ise farklı çaplarda silmelerle hareketlendirilmiş silindirik iki parça halinde olan şamdan ayağı üzerinde korozyon tabakaları gözlenmektedir. Döküm tekniği ile elde edilmiştir.

KATALOG NO.: 9

- KAZI ENVANTER NO** : DK'14/248
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Zil
ÖLÇÜ : Çap: 1,7 cm
: Yükseklik: 2,3 cm

TANITIM

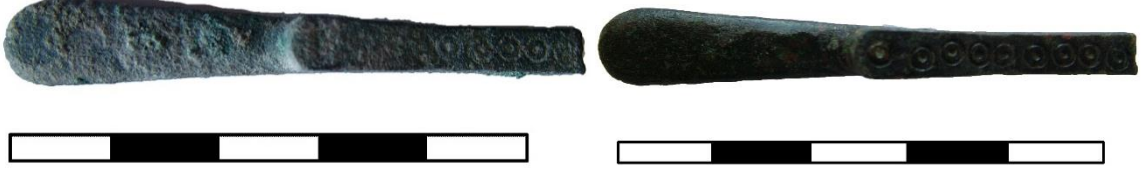
- : İki yarım kürenin birleşmesinden oluşan zilin birleşme noktası dışa kavisli bir profil oluşturmaktadır. Zilin üst kısmında asılması için bir halka bulunmaktadır. Alt kısımda ise üç delik vardır ve bu kısım bütün halde değildir. İçinde çingırak yer alır. İçi boş döküm tekniğinde yapılan eserin içi ve yüzeyi toprakla kaplanmıştır ve yoğun korozyon tabakası oluşmuştur.

KATALOG NO.: 10

- KAZI ENVANTER NO** : DK'15/M-66
MALZEME : Bakır Alaşım
TÜR : Düğme

- ÖLÇÜ** : Yükseklik: 1,5 cm
: Çap: 1,0 cm
- TANITIM** : İçi boş küre formlu düğmenin üzerinde giysiye tutturulabilmesi için bir halka bulunmaktadır. Gövdede tahribat sonucu oluşan bir delik tespit edilmiştir.

KATALOG NO.: 11



- KAZI ENVANTER NO** : DK'15/M-13
- MALZEME** : Bakır Alaşım
- TÜR** : Kenet?
- ÖLÇÜ** : Uzunluk: 5,9 cm
: Genişlik:0,8- 0,5 cm
- TANITIM** : Kırık kenet parçasının üst yüzünde birbiri ardınca dizilmiş iç içe daire motifleri yer almaktadır.

KATALOG NO.: 12



- KAZI ENVANTER NO** : DK'15/M-33
- MALZEME** : Bakır Alaşım
- TÜR** : Aplik (?)
- ÖLÇÜ** : Genişlik: 6,3 cm
: Yükseklik: 1,9 cm
: Kalınlık: 0,2 cm
- TANITIM** : Altıgen formlu apliğin üç kenarında başka bir yere tutturulabilmesi için üç delik bulunmaktadır. Objenin merkezi yarım küre kabara biçimindedir ve altı bölüme ayrılmıştır. Her bölümün yüzeyi döküm ile

elde edilen kabartma bitkisel motifler ile bezelidir.
Eser üzerinde yoğun korozyon gözlenmektedir.

KATALOG NO.: 13

KAZI ENVANTER NO : DK'12/İ-39

MALZEME

: Bakır Alaşım

TÜR

:Aplik/Toka?

ÖLÇÜ

:Genişlik: 3,3cm

Yükseklik: 2,7 cm

Kalınlık: 0,3 cm

TANITIM

: Bir köşesi kırık olan dikdörtgen formlu eserin sağlam olan kısmında beş, kırık olan kısmında ise üç delik vardır. Eserin orta kısmında ise S kıvrımını andırır kabartma gözlenmektedir. İçi boş dökümle elde edilen kabartma ve delik işi olan eser üzerinde yoğun korozyon görülmektedir.

KATALOG NO.: 14

KAZI ENVANTER NO : DK'15/M-4

MALZEME

: Bakır Alaşım

TÜR

Obje/Makara?

ÖLÇÜ

: Uzunluk: 4,7 cm

: Çap: 0,3

TANITIM

: Silindirik formlu gövde iki uçta önce genişleyip ardından daralarak yarım küre biçiminde sonlanmaktadır.

Kaynakça

- ANONİM, Resmî Gazete, 2008, Vakıf Kültür Varlıkları İhale Yönetmeliği, Birinci Bölüm, Amaç, Kapsam, Dayanak Ve Tanımlar Sayı: 26993
- BAŞARAN, S. (1980), “Arkeoloji’de Tunç Eserlerin Restorasyon ve Konservasyon Sorunları”, **Arkeoloji ve Sanat Dergisi** 8-9, İstanbul, 29-34
- BAŞARAN, S. (2000), Pişmiş Toprak ve Cam Eserlerin Konservasyon/Restorasyonu, İstanbul
- BAYDAR, N. (2004). “El Yazmalarında Belgeleme, Koruma ve Onarım Çalışmaları”, 7. **Müzecilik Semineri, Bildiriler**, 20-22 Ekim Harbiye – İstanbul, 79-84.
- BINGÖL, I.(1999)“Türkiye’de Konservasyonun Tarihi”, Ankara Ü. Başkent M.Y.O. Restorasyon Ve Konservasyon Programı, Ulusal Taşınabilir Kültür Varlıkları Konservasyonu ve Restorasyonu Kolokyumu, Ankara, 6-7 Mayıs, s.9
- EKEN, G. (1993), Fizikî, Sosyal ve İktisâdî Açından Divriği, (1775-1845), A.Ü. Sos. Bil. Ens. Tarih Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- ERGINSOY, Ü. (1978), **İslam Maden Sanatının Gelişimi**, İstanbul: Kültür Bakanlığı Yayınları
- ESER, E., M. A.ESER. (2008), “Divriği Kalesi Yüzey Araştırması 2006”, 25. **Uluslararası Kazı Sonuçları Toplantısı**, 28 Mayıs-1 Haziran 2007, Kocaeli, Ankara, s.247-256.
- ESER, E. (2009), “Divriği Kalesi 2007”, **C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi**, 34/1, s.38-42.
- ESER, E., A. B. AKAY. (2012), “Divriği Kalesi: 2010”, 33. **Uluslararası Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu**, 23-28 Mayıs 2011, Malatya, 4, Ankara, s. 437-446.
- ESER, E. (2013), “Divriği Kalesi: 2011”, 34. **Uluslararası Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu**, 28 Mayıs-01 Haziran 2012, Çorum, Ankara, 415-425.
- ESER, E. (2014), “Divriği Kalesi Kazısı: 2006-2012”, **XVI. Ortaçağ-Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları Sempozyumu Bildirileri**, 18-20 Ekim 2012, Sivas, s.405-420.
- ESER, E. (2014), “Divriği Kalesi: 2012”, 35. **Uluslararası Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu**, 27-31 Mayıs 2012, Muğla, Ankara, s.166-167.
- ESER, E., M. GÖRÜR (2015), “Divriği Kalesi: 2013”, 36. **Uluslararası Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu**, 02-06 Haziran 2014, Gaziantep, Ankara, s.525-540.

- ESER, E. vd., (2017), “Divriği Kalesi: 2015”, **38. Uluslararası Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu**, 23-27 Mayıs 2016, Edirne, Ankara, s.223-236.
- ÖZEN, L. (2015), “Kültür Varlıklarının Korunması” **Tarihin Tanıklarını Korumak Panelinden**, s.353
- ÖZTÜRK, D. (2007),Koruma Kültürü ve Geleneksel Tekstillere Korunması-Onarımı, Ankara: Mor Fil Yayınları,
- ULUENGİN M. B. (2006), Mimari Metaller Özellikleri, Bozulma Nedenleri, Koruma ve Restorasyon Teknikleri, İstanbul: Birsen Yayınevi
- YALÇIN, H., KOÇ T. (1997), **Mühendisler için Korozyon**, Ankara: Türk Mühendis ve mimarlar Odaları Birliği Kimya Mühendisleri Odası Yayınları, s.2-7
- WHARTON, G., KÖKTEN Ersoy, H. (2002), “Arkeolojik Kazılarda Metal Buluntuların Konservasyonu”, **Kazı Notları Arkeolojik Konservasyon ve Antik Yerleşimlerin Korunması için Pratik Rehber**, S: 11, s.1-6